Un positionnement d'électrodes approximatif rend la séance moins efficace, mais reste sans danger. Compex décline toute responsabilité pour un placement sur des zones différentes de celles préconisées ou en cas de non-respect des contre-indications.

Eine nur ungefähre Platzierung der Elektroden an der beschriebenen Stelle macht die Behandlung weniger effizient, ist aber gefahrlos. Compex lehnt jede Haftung für den Fall der Platzierung an anderen als den empfohlenen Stellen und die Nichtbeachtung von Kontraindikationen ab.

Un posizionamento di elettrodi approssimativo rende la seduta meno efficace, ma non costituisce alcun pericolo. Compex declina qualsiasi responsabilità in caso di posizionamento su zone diverso da quello raccomandato o in caso di mancato rispetto delle controindicazioni.

Si los electrodos se colocan de manera inexacta, la sesión de electroestimulación, resultará menos eficaz pero no peligrosa. No es responsabilidad de Compex la mala colocación de electrodos en zonas diferentes a las indicadas en el manual o en el caso de no respetar las contraindicaciones.

Approximate placing of the electrodes makes for a less efficacious session, but is still risk-free. Compex declines all responsibility for the placing of electrodes on areas other than those recommended or in case of failure to respect the counter-indications.

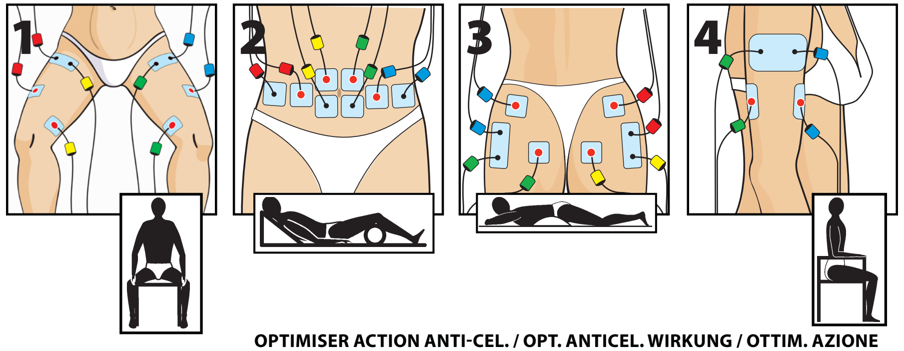
Compex®



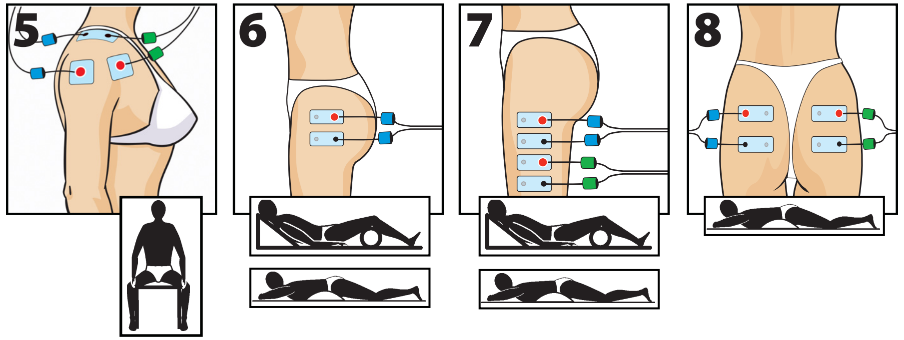
DJO France S.A.S.
Centre Européen de Frêt
3 rue de Bethar
64990 Mouguerre, France

CE 0473

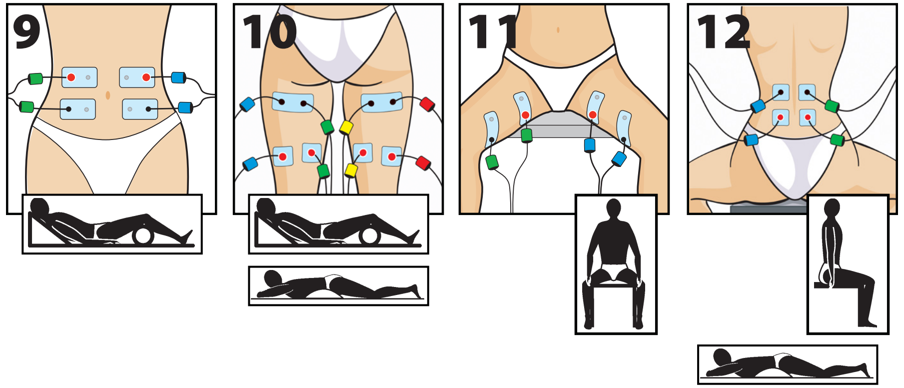
Art no. 4525160 v4

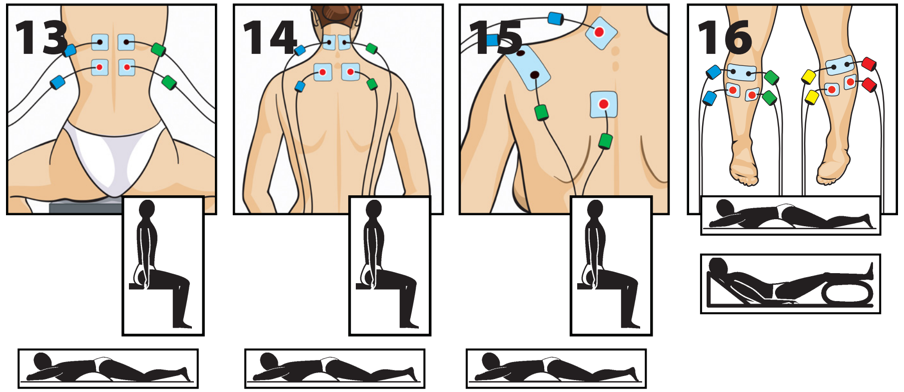


OPTIMISER ACTION ANTI-CEL. / OPT. ANTICEL. WIRKUNG / OTTIM. AZIONE ANTICEL/ OPTIM. ACCIÓN ANTICEL./ PREVENT CELLULITE



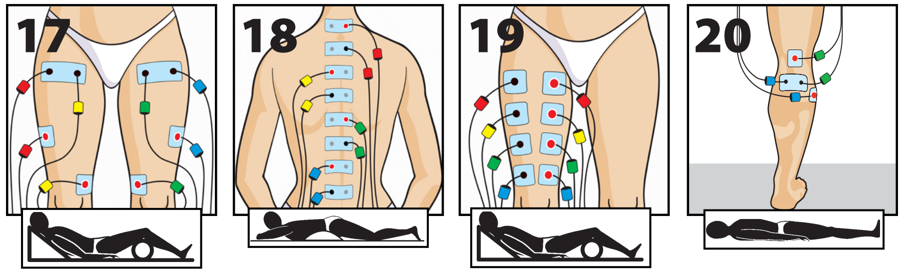
OPTIMISER ACTION ANTI-CEL. / OPT. ANTICEL. WIRKUNG / OTTIM. AZIONE ANTICEL/ OPTIM. ACCIÓN ANTICEL./ PREVENT CELLULITE



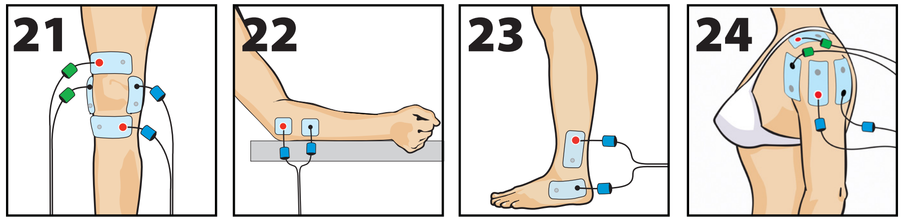


MASSAGE ONDULÉ / STRÖMUNGSMASSAGE MASSAGGIO CONNETTIVO / MASAJE ONDULADO/ UNDULATED MASSAGE

LYMPHO-DRAINAGE/ LYMPHDRAINAGE/ LINFODRENAGGIO / DRENAJE LINFÁTICO/ LYMPHATIC DRAINAGE



ANTIDOULEUR TENS/ TENS/ PAIN MANAGEMENT TENS



POSITION CONFORTABLE/ BEQUEME HALTUNG/ POSIZIONE CONFORTEVOLE/ POSICIÓN CONFORTABLE/ COMFORTABLE POSITION

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE

Avant toute utilisation, Compex préconise la lecture attentive de ce manuel.

Il est particulièrement recommandé de prendre connaissance du Chapitre 1 de ce manuel.

Le Compex Fit est un électrostimulateur destiné à l'entraînement musculaire et au soulagement de la douleur.

Toute personne à l'exception de celles mentionnées dans le Chapitre 1 peut utiliser le Compex Fit.

I AVERTISSEMENTS

CONTRE-INDICATIONS

Contre-indications majeures

• Stimulateur cardiaque (pacemaker)

• Épilepsie

• Grossesse (pas de positionnement dans la région abdominale)

• Troubles circulatoires artériels importants des membres inférieurs

• Hernie de l'abdomen ou de la région inguinale

Précautions d'utilisation du Compex

• Après un traumatisme ou une intervention chirurgicale récente (moins de 6 mois)

• Atrophie musculaire

• Douleurs persistantes

• Besoin d'une rééducation musculaire

Matériel d'ostéosynthèse

La présence de matériel d'ostéosynthèse (matériel métallique au niveau des os: broches, vis, plaques, prothèses, etc.) ne constitue pas une contre-indication à l'utilisation des programmes Compex. Les courants électriques du Compex sont spécialement conçus pour n'avoir aucun effet néfaste au niveau du matériel d'ostéosynthèse.

CONTRE-INDICATIONS

Dans tous les cas il est recommandé de:

- Ne pas utiliser les programmes du stimulateur Compex si vous présentez des troubles de la sensibilité.
- Ne jamais utiliser le Compex de façon prolongée sans avis médical.
- Consulter votre médecin si vous avez le moindre doute.
- Lire attentivement ce manuel, et plus particulièrement les chapitres 6 et 7 qui vous informe des effets et des indications de chaque programme de stimulation.

MESURES DE SÉCURITÉ

Ce qu'il ne faut pas faire avec le Compex

- Ne pas utiliser le Compex dans l'eau ou en milieu humide (sauna, hydrothérapie, etc.).
- Ne pas utiliser le Compex dans une atmosphère riche en oxygène.
- Ne jamais effectuer une première séance de stimulation sur une personne debout. Les cinq premières minutes de la stimulation doivent toujours être réalisées sur une personne en position assise ou couchée. Dans de rares cas, des personnes particulièrement émotives peuvent développer une réaction vagale. Celle-ci est d'origine psychologique et est liée à la crainte de la stimulation ainsi qu'à la surprise de voir un de ses muscles se contracter sans le contrôle de la volonté. Cette réaction vagale se traduit par une sensation de faiblesse avec tendance syncopale (lipothymie), un ralentissement de la fréquence cardiaque et une diminution de la pression artérielle. Dans une telle circonstance, il suffit d'arrêter la stimulation et se coucher à plat avec les jambes surélevées, le temps (5 à 10 minutes) que disparaisse la sensation de faiblesse.
- Ne jamais permettre le mouvement qui résulte de la contraction musculaire pendant une séance de stimulation. Il faut toujours stimuler en isométrique ; c'est-à-dire que les extrémités du membre dont on stimule un muscle doivent être solidement fixées afin de bloquer le mouvement qui résulte de la contraction.
- Ne pas utiliser le Compex si vous êtes connecté simultanément à un équipement chirurgical à haute fréquence, au risque de provoquer des irritations ou des brûlures cutanées sous les électrodes.
- Ne pas utiliser le Compex à moins de X mètre (cf. tableau CEM) d'un appareil à ondes courtes, ou d'un appareil à micro-ondes, au risque de provoquer des instabilités au niveau des courants de sortie du stimulateur. En cas de doute sur l'utilisation du

Compex à proximité d'un autre appareil médical, demander conseil au fabricant de ce dernier ou à votre médecin.

- Ne pas utiliser le Compex dans un environnement où d'autres équipements sont utilisés pour émettre intentionnellement des radiations électromagnétiques sans protection. Les appareils de communication portables peuvent affecter le fonctionnement des équipements électriques médicaux.
- Utiliser exclusivement les câbles de stimulation fournis par Compex.
- Ne pas déconnecter les câbles de stimulation du stimulateur en cours de séance tant que l'appareil est encore sous tension. Arrêter préalablement le stimulateur.
- Ne jamais brancher les câbles de stimulation sur une source électrique externe. Il existe un risque de choc électrique.
- Ne jamais utiliser une batterie différente de celle fournie par Compex.
- Ne jamais recharger l'appareil lorsque les câbles sont branchés au stimulateur.
- Ne jamais recharger la batterie avec un autre chargeur que celui fourni par Compex.
- Ne jamais utiliser le Compex ou le chargeur si un élément est endommagé (boîtier, câbles, etc.) ou si le compartiment à batterie est ouvert. Il existe un risque de décharge électrique.
- Débrancher immédiatement le chargeur si le Compex émet un son continu, en cas d'échauffement anormal, d'odeur suspecte ou de fumée provenant du chargeur ou du Compex.
- Ne pas recharger la batterie dans un environnement confiné (mallette, etc.). Il existe un risque d'incendie ou de décharge électrique.
- Tenir le Compex ainsi que ses accessoires hors de portée des enfants.
- Veiller à ce qu'aucun corps étranger (terre, eau, métal, etc.) ne pénètre dans le Compex, le compartiment à batterie et le chargeur.
- Les brusques changements de température peuvent entraîner la formation de gouttelettes de condensation à l'intérieur de l'appareil. Utiliser l'appareil seulement lorsqu'il aura atteint la température ambiante.
- Ne pas utiliser le Compex en conduisant ou en travaillant sur une machine.
- Ne pas utiliser l'appareil, en montagne, à une altitude supérieure à 3000 mètres.

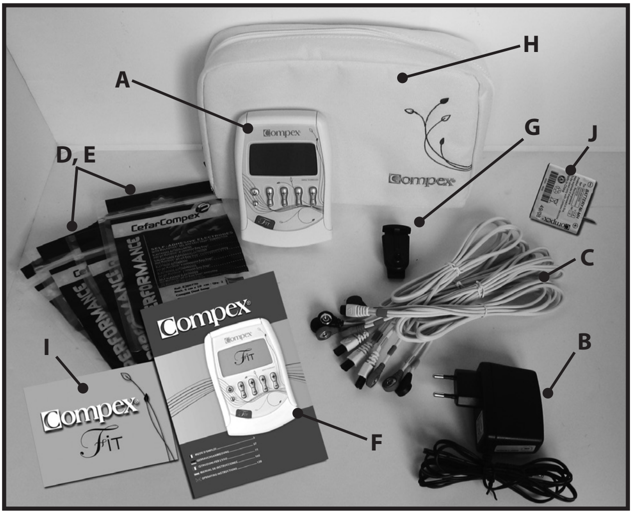
Où ne jamais appliquer les électrodes

- Au niveau de la tête.
- De façon controlatérale : ne pas utiliser les deux pôles d'un même canal de part et d'autre de la ligne médiane du corps.
- Au niveau ou à proximité de lésions cutanées quelles qu'elles soient (plaies, inflammations, brûlures, irritations, eczéma, etc.).

Précautions d'utilisation des électrodes

- Utiliser exclusivement les électrodes fournies par Compex. D'autres électrodes pourraient présenter des caractéristiques électriques qui ne sont pas adaptées au stimulateur Compex.
- Mettre l'appareil hors tension avant de retirer ou déplacer des électrodes en cours de séance.
- Ne pas plonger les électrodes fournies dans l'eau.
- Ne pas appliquer sur les électrodes un solvant de quelque nature qu'il soit.
- Avant l'application des électrodes, il est conseillé de laver et de dégraisser la peau, puis de la sécher.
- Bien appliquer toute la surface des électrodes sur la peau.
- Pour des raisons d'hygiène très importantes, chaque utilisateur doit disposer de son propre jeu d'électrodes. Ne pas utiliser les mêmes électrodes sur plusieurs personnes différentes.
- Ne pas utiliser un jeu d'électrodes adhésives plus de quinze séances, car la qualité du contact entre l'électrode et la peau - facteur important du confort et de l'efficacité de la stimulation - se dégrade progressivement.
- Chez certaines personnes à la peau très sensible, on peut observer une rougeur sous les électrodes après une séance de stimulation. En général, cette rougeur est totalement bénigne et disparaît après 10 à 20 minutes. On évitera toutefois de recommencer une séance de stimulation au même endroit tant que la rougeur n'a pas disparu.

II PRÉSENTATION



Réception du matériel et accessoires

Votre set vous a été livré avec :

A 1 stimulateur (1525000)

B 1 chargeur (68302x)

C 1 jeu de câbles de stimulation blancs à connexion Snap, avec indicateurs de couleurs (bleu, vert, jaune, rouge) (601136)

D 2 sachets d'électrodes petites (5x5 cm) (6260760)

E 2 sachets d'électrodes grandes (5x10 cm) (6260770)

F 2 manuels d'utilisation (45251xx)

G 1 clip ceinture (949000)

H 1 trousse de transport (6680036)

I 1 guide rapide (4525060)

J 1 batterie (94121x)

Garantie
Voir feuillet joint.

Entretien
L'appareil ne doit pas être stérilisé. Pour nettoyer votre appareil, utilisez un chiffon doux et un produit de nettoyage à base d'alcool mais ne contenant aucun solvant. Veillez à ne pas exposer le Compex à un excès de liquide. Aucune réparation ne doit être entreprise par l'utilisateur sur l'appareil ou l'un de ses accessoires. Ne jamais démonter le Compex ou le chargeur, qui contiennent des parties sous haute tension, car il existe un risque de décharge électrique.
Compex décline toute responsabilité quant aux dommages et conséquences résultant d'une tentative d'ouvrir, de modifier ou de réparer l'appareil ou l'un de ses composants de la part d'une personne ou d'un service non officiellement agréés par Compex. Le stimulateur Compex n'a pas besoin d'étalonnage. Les caractéristiques sont systématiquement vérifiées et validées pour chaque appareil fabriqué. Celles-ci sont stables et ne varient pas, pour une utilisation normale et dans un environnement standard. Toutefois, si le Compex est un appareil électrique de qualité, sa durée de vie est étroitement liée à l'usage qu'il en est fait ainsi qu'aux soins et à la maintenance qui lui sont apportés. Aussi, si votre appareil devait présenter des signes d'usure sur certaines pièces ou de dysfonctionnement, contactez le service consommateurs mentionné et agréé par Compex afin de procéder à une remise à niveau de l'appareil.
Le professionnel ou le prestataire de soins a le devoir de se conformer à la législation du pays pour ce qui concerne l'entretien du dispositif. Il doit, à intervalles réguliers, vérifier les performances et la sécurité du dispositif utilisé.

Conditions de stockage et de transport
Le Compex contient une batterie. C'est la raison pour laquelle les conditions de stockage et de transport ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes :
Température de stockage et de transport : de - 20 °C à 45 °C
Humidité relative maximale : 75 %
Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa

Conditions d'utilisation
Température d'utilisation : 0 °C à 40 °C
Humidité relative : 30 % à 75 %
Pression atmosphérique : 700 hPa à 1060 hPa
Ne pas utiliser dans une zone présentant un risque d'explosion.

Élimination
La directive 2002/96/CEE (DEEE) a pour objectif prioritaire la prévention en ce qui concerne les déchets électriques et électroniques et en outre, leur réutilisation, leur recyclage et les autres formes de valorisation de ces déchets, de manière à réduire la quantité de déchets à éliminer. Le pictogramme poubelle barrée signifie que l'équipement ne peut être jeté avec les ordures ménagères, mais qu'il fait l'objet d'une collecte sélective. L'équipement doit être remis à un point de collecte approprié pour le traitement. Par ce geste, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.
Pour l'élimination de la batterie, respectez la réglementation en vigueur dans votre pays.

Normes
Le Compex répond aux normes médicales en vigueur.
Pour garantir votre sécurité, la conception, la fabrication et la distribution, le Compex est conforme aux exigences essentielles de la Directive Médicale européenne 93/42/CEE.
Le Compex est aussi conforme à la norme sur les règles générales de sécurité des appareils électromédicaux CEI 60601- 1. Il suit également la norme sur la compatibilité électromagnétique CEI 60601-1-2 et la norme des règles particulières de sécurité pour stimulateurs de nerfs et de muscles CEI 60601-2-10.
Les normes internationales en vigueur imposent une mise en garde relative à l'application des électrodes au niveau du thorax (risque de fibrillation cardiaque accru).
Le Compex est aussi conforme à la Directive 2002/96/CEE Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE).

Brevets
Le Compex utilise plusieurs innovations dont les brevets sont en cours de dépôt.

Symboles normalisés

Attention : Voir manuel d'utilisation ou notice d'utilisation (symbole n° 0434 CEI 60878).

Le Compex est un appareil de classe II à la source électrique interne avec parties appliquées de type BF (symbole n° 5333 CEI 60878).

Identification des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) selon EN 50419.

La touche On/Off est une touche multifonctions (symbole n° 5009 CEI 60878).

Fonctions
On/Off (deux positions stables)
Attente ou état préparatoire pour une partie d'appareil
Arrêt (mise hors service)

Caractéristiques techniques

Généralités

941210 Batterie
Nickel métal-hybride (NiMH) rechargeable (4,8 V / ≥ 1200 mA/h).

68302x Chargeurs
Les seuls chargeurs utilisés pour la recharge de la batterie portent les références suivantes :
Europe/ UK/ US
683020/ 683022/ 683026
Type TR503-02-E-133A03/ Type TR503-02-U-133A03/ Type TR503-02-A-133A03
Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0.5 A max.
Output 9 V / 400 mA / 6 W

601136 Câbles de stimulation blancs à connexion Snap
Connecteur appareil : 6 pôles
Connecteur électrode : Snap femelle
Longueur : 1500 mm

Indice de protection
IPXO (CEI 60529)

Neurostimulation
Toutes les spécifications électriques sont données pour une charge comprise entre 500 et 1000 ohms par canal.
Sorties : quatre canaux indépendants réglables individuellement, isolés électriquement l'un de l'autre et de la terre.
Forme des impulsions : rectangulaire, courant constant compensé, de manière à exclure toute composante de courant continu pour éviter une polarisation résiduelle de la peau.
Courant maximal d'une impulsion : 100 mA.
Pas d'incrémentation de l'intensité : réglage manuel de l'intensité de stimulation de 0 à 694 (énergie) par pas minimal de 0.5 mA.
Durée d'une impulsion : 60 à 400 µs.
Quantité d'électricité maximale par impulsion : 80 µC (2 x 40 µC compensé).
Temps de montée typique d'une impulsion : 3 µs (entre 20 et 80 % du courant maximal).
Fréquence des impulsions : 1 à 150 Hz.

III COMMENT FONCTIONNE L'ÉLECTROSTIMULATION ?

Le principe de l'électrostimulation consiste à stimuler les fibres nerveuses au moyen d'impulsions électriques transmises par des électrodes. Les impulsions électriques générées par les stimulateurs Compex sont des impulsions de grande qualité – offrant sécurité, confort et efficacité – qui permettent de stimuler différents types de fibres nerveuses :

1. les nerfs moteurs, pour imposer un travail musculaire dont la quantité et les bénéfices dépendent des paramètres de stimulation ; on parle alors d'électrostimulation musculaire (ESM).
2. certains types de fibres nerveuses sensitives pour obtenir des effets antalgiques.

1. Stimulation du nerf moteur (ESM)
En volontaire, l'ordre pour le travail musculaire provient du cerveau qui envoie une commande aux fibres nerveuses sous forme de signal électrique. Ce signal est transmis aux fibres musculaires qui se contractent. Le principe de l'électrostimulation reproduit fidèlement le processus mis en jeu lors d'une contraction volontaire. Le stimulateur envoie une impulsion de courant électrique aux fibres nerveuses, qui provoque une excitation sur ces fibres. Cette excitation est transmise aux fibres musculaires, qui effectuent alors une réponse mécanique élémentaire (= secousse musculaire). Cette dernière constitue l'élément de base pour la contraction musculaire. Cette réponse musculaire est totalement identique au travail musculaire commandé par le cerveau. Autrement dit, le muscle ne peut pas distinguer si la commande provient du cerveau ou du stimulateur.

Les paramètres des programmes Compex (nombre d'impulsions par seconde, durée de contraction, durée de repos, durée totale du programme) permettent d'imposer différents types de travail aux muscles, en fonction des fibres musculaires. En effet, on distingue différents types de fibres musculaires selon leur vitesse respective de contraction : les fibres lentes, intermédiaires et rapides. Les fibres rapides prédomineront nettement chez un sprinter, tandis qu'un marathonien aura davantage de fibres lentes.

La connaissance de la physiologie humaine et une parfaite maîtrise des paramètres de stimulation des programmes permettent d'orienter très précisément le travail musculaire vers le but souhaité (renforcement musculaire, augmentation du débit sanguin, raffermissement, etc.).

2. Stimulation des nerfs sensitifs

Les impulsions électriques peuvent également exciter les fibres nerveuses sensitives, pour obtenir un effet antalgique. La stimulation des fibres nerveuses de la sensibilité tactile bloque la transmission de la douleur par le système nerveux. La stimulation d'un autre type de fibres sensitives provoque une augmentation de la production d'endorphines et, ainsi, une diminution de la douleur.
Avec les programmes antidouleur, l'électrostimulation permet de traiter les douleurs localisées aiguës ou chroniques, ainsi que les douleurs musculaires.

Attention : Ne pas utiliser les programmes antidouleur de manière prolongée sans consulter un médecin.

Les bénéfices de l'électrostimulation

L'électrostimulation offre une manière très efficace de travailler vos muscles :

- en permettant une progression significative des différentes qualités musculaires
- sans fatigue cardio-vasculaire ni psychique
- avec peu de contraintes au niveau des articulations et des tendons. De cette manière, l'électrostimulation permet d'imposer une quantité plus élevée de travail aux muscles comparé à l'activité volontaire.

Pour être efficace, ce travail doit être imposé au plus grand nombre possible de fibres musculaires. Le nombre de fibres qui travaillent dépend de l'énergie de stimulation. Il faudra donc utiliser des énergies maximales supportables. C'est l'utilisateur lui-même qui est responsable pour cet aspect de la stimulation. Plus l'énergie de stimulation est élevée, plus le nombre de fibres musculaires qui travailleront sera grand et, par conséquent, la progression importante. Pour bénéficier au maximum des résultats obtenus, Compex vous recommande de compléter vos séances d'électrostimulation avec :

- une activité physique régulière
- une alimentation saine et variée
- un style de vie équilibré.

IV PRINCIPES D'UTILISATION

Les principes d'utilisation exposés dans cette rubrique ont valeur de règles générales. Pour l'ensemble des programmes, il est recommandé de lire attentivement les informations et conseils d'utilisation présentés dans les Chapitres 6 et 7.

Placement des électrodes

Il est recommandé de se conformer aux placements des électrodes préconisés. Pour ce faire, référez-vous aux dessins et pictogrammes répertoriés sur le rabat de la couverture du manuel.

Un câble de stimulation se compose de deux pôles :

Un pôle positif (+) = connexion rouge

Un pôle négatif (-) = connexion noire

Une électrode distincte doit être branchée sur chacun des deux pôles.

REMARQUE : Dans certains cas de placements des électrodes, il est tout à fait possible et normal qu'une sortie d'électrodes reste libre.

Selon les caractéristiques du courant utilisé pour chaque programme, l'électrode branchée sur le pôle positif (connexion rouge) peut bénéficier d'un emplacement "stratégique".

Pour les objectifs de la catégorie Coach, qui imposent des contractions aux muscles, il est important de placer l'électrode de polarité positive sur le point moteur du muscle.

Le choix de la taille des électrodes (grande ou petite) et le positionnement correct des électrodes sur le groupe musculaire que l'on souhaite stimuler sont des facteurs déterminants et essentiels à l'efficacité de la stimulation. Par conséquent, respectez toujours la taille des électrodes représentées sur les dessins. Sauf avis médical particulier, respectez toujours les placements spécifiés sur les dessins. Au besoin, recherchez la meilleure position, en déplaçant légèrement l'électrode de polarité positive, de façon à obtenir la meilleure contraction musculaire ou le positionnement qui semble être le plus confortable.

⚠ ***Compex décline toute responsabilité pour des placements différents.***

Positions du corps

La position de la personne stimulée dépend du groupe musculaire que l'on désire stimuler et du programme choisi. Pour les objectifs de la catégorie Coach qui imposent des contractions musculaires (contractions tétaniques), il est recommandé de toujours travailler le muscle en isométrique. Vous devez donc fixer solidement les extrémités de vos membres. Vous offrez de la sorte une résistance maximale au mouvement et vous empêchez le raccourcissement de votre muscle pendant la contraction, et donc les crampes et les courbatures importantes après la séance. Par exemple, lors de la stimulation des cuisses, la personne se placera en position assise, avec les chevilles fixées au moyen de sangles pour empêcher l'extension des genoux.

Pour les programmes de la catégorie Wellness qui n'induisent pas de puissantes contractions musculaires mais uniquement des secousses musculaires, positionnez-vous de la façon la plus confortable possible.

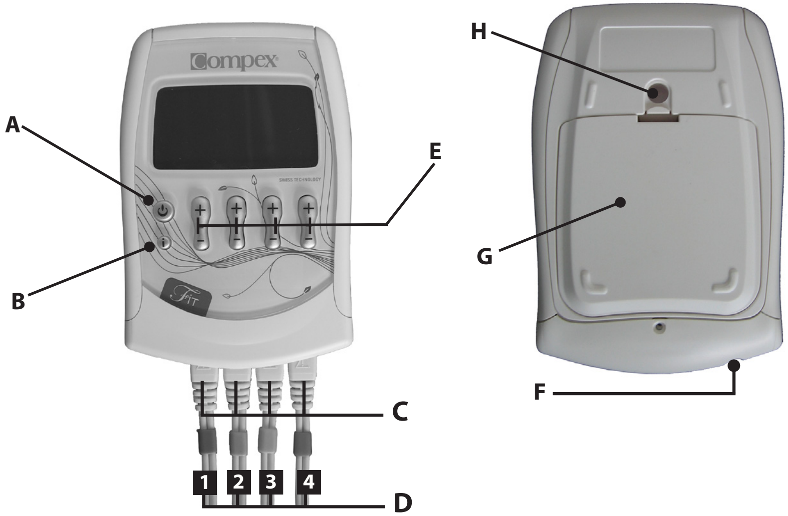
Réglage des énergies de stimulation

Dans un muscle stimulé, le nombre de fibres qui travaillent dépend de l'énergie de stimulation. Pour les objectifs de la catégorie Coach qui imposent des contractions musculaires (contractions tétaniques), il faut donc absolument utiliser des énergies de stimulation maximales (jusqu'à 694), toujours à la limite de ce que vous pouvez supporter, de façon à recruter le plus de fibres possibles.

V MODE D'EMPLOI

Avant toute utilisation il est vivement conseillé de prendre attentivement connaissance des contre indications et mesures de sécurité présentées au début de ce manuel au Chapitre 1.

Description de l'appareil



A Touche On/Off

B Bouton "i", permet :
- D'accéder ponctuellement à des écrans d'information (images de placements des électrodes ou explicatif des programmes)
- D'augmenter les énergies sur plusieurs canaux en même temps

C Prises pour les 4 câbles de stimulation

D Câbles de stimulation
Canal 1 = bleu Canal 2 = vert
Canal 3 = jaune Canal 4 = rouge

E Touches +/- des 4 canaux de stimulation

F Prise pour le chargeur (basculer avec le connecteur du chargeur le cache rouge vers la droite pour libérer la prise du chargeur)

G Compartiment de la batterie

H Cavité pour insérer un clip ceinture

Mise en place de la batterie

Ouvrez le couvercle du logement pour batterie et insérez la batterie en orientant l'étiquette vers le haut de telle sorte que les pôles + et – de la batterie se trouvent en face des contacts de l'appareil. Ensuite refermez le couvercle. Pour une inutilisation de plus de 3 mois veillez à charger complètement la batterie. Pour une inutilisation de plus de 6 mois veillez à charger complètement la batterie et à la retirer du stimulateur. Avant de retirer la batterie, mettez le stimulateur hors tension.

Branchements

Branchement du chargeur



Le Compex jouit d'une grande indépendance, car il fonctionne grâce à une batterie. Pour la recharger, branchez le chargeur livré avec votre appareil sur l'avant du stimulateur, puis introduisez le chargeur dans une prise électrique. Il est impératif de déconnecter préalablement les câbles de stimulation de l'appareil.
Avant la première utilisation de votre stimulateur, il est vivement conseillé d'effectuer une charge complète de la batterie, afin d'en améliorer l'autonomie et de prolonger sa durée de vie.

Branchement des câbles

Les câbles de stimulation sont connectés au stimulateur via les connecteurs situés sur l'avant de l'appareil. Quatre câbles peuvent être branchés simultanément sur les quatre canaux de l'appareil. Pour une utilisation plus aisée et une meilleure identification des quatre canaux, nous vous conseillons de respecter les couleurs à la fois des câbles de stimulation et des prises du stimulateur :

bleu = canal 1   vert = canal 2   jaune = canal 3   rouge = canal 4

Réglages préliminaires

Lors de la première mise en marche de l'appareil, vous avez la possibilité de choisir la langue de fonctionnement de l'appareil et de procéder à un certain nombre de réglages (ajustement du contraste de l'écran, réglage du rétro éclairage, et réglage du volume du son). Par la suite, pour accéder à cet écran d'options il vous suffit, lorsque l'appareil est éteint, d'appuyer et de maintenir enfoncée la touche On/Off pendant plus de 2 secondes.

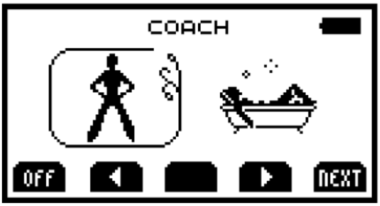


A B C D E

B	La touche +/- du canal 1 permet de sélectionner la langue de votre choix.
C	La touche +/- du canal 2 permet de régler le contraste de l'écran.
D	La touche +/- du canal 3 permet de régler le volume du son.
E	La touche +/- du canal 4 permet de régler le rétro-éclairage.
On :	Le rétro-éclairage est tout le temps actif.
Off :	Le rétro-éclairage est tout le temps inactif.
Auto :	Il s'allume chaque fois qu'une touche est appuyée.
A	La touche On/Off permet de valider les paramètres sélectionnés. Votre stimulateur enregistre vos options. Il est prêt à fonctionner avec les réglages que vous lui avez attribués.

Sélection d'une catégorie

Pour enclencher votre stimulateur, appuyez brièvement sur la touche On/Off.



A B C D E

A	La touche On/Off permet d'éteindre l'appareil.
B / D	Les touches +/- des canaux 1 et 3 permettent de sélectionner une catégorie.
E	La touche +/- du canal 4 permet de valider votre choix.

Catégorie Coach

La catégorie Coach vous permet de sélectionner un objectif à accomplir en 6 semaines à raison de 3 fois par semaine. Pour le choix de l'objectif il est particulièrement utile de consulter le chapitre 6 de ce manuel.
Lors de la première utilisation il vous faut choisir un nouvel objectif.



A B C D E

A La touche On/Off permet de revenir à l'écran précédent.
B La touche +/- du canal 1 permet de sélectionner l'objectif de votre choix.
E La touche +/- du canal 4 permet de valider votre choix.
N.B. : Le bouton "i" permet d'accéder au placement d'électrodes et à la position du corps préconisés pour cet objectif.

Par la suite vous retrouverez votre objectif sauvegardé après le choix de la catégorie Coach. Dans cet exemple deux objectifs ont été présélectionnés.



A B C D E

A La touche On/Off permet de revenir à l'écran précédent.
B La touche +/- du canal 1 permet de sélectionner un de vos objectifs.
C La touche +/- du canal 2 permet d'effacer un objectif.
D La touche +/- du canal 3 permet de créer un nouvel objectif
E La touche +/- du canal 4 permet de valider votre choix.
N.B. : Le bouton "i" permet d'accéder au placement d'électrodes et à la position du corps préconisés pour cet objectif.

Après la sélection d'un objectif un écran d'information vous résume votre objectif avec sa fréquence et durée ainsi que le nombre de séances effectuées.



A B C D E

A	La touche On/Off permet de revenir à l'écran précédent.
E	La touche +/- du canal 4 permet de démarrer le programme.
N.B. :	Pour qu'une séance soit comptabilisée elle doit être effectuée dans sa totalité.
N.B. :	Le bouton "i" permet d'accéder au placement d'électrodes et à la position du corps préconisés pour cet objectif.

Catégorie Wellness

La catégorie Wellness contient des programmes dédiés au bien-être et à l'antidouleur. Pour le choix du programme il est particulièrement utile de consulter le chapitre 7 de ce manuel.

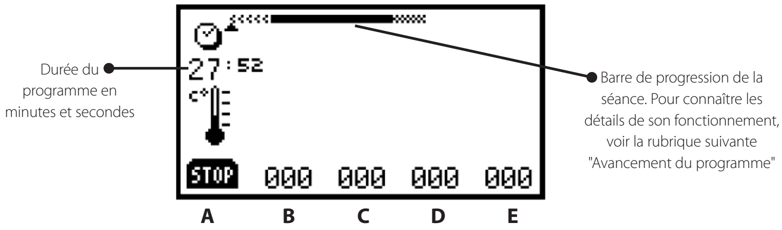


A B C D E

A	La touche On/Off permet de revenir à l'écran précédent.
B	La touche +/- du canal 1 permet de sélectionner le programme de votre choix.
E	La touche +/- du canal 4 permet de valider votre choix et de démarrer le programme.
N.B. :	Le bouton "i" permet d'accéder à un petit descriptif du programme.

Réglage des énergies de stimulation

Au démarrage du programme, le Compex vous invite à augmenter les énergies de stimulation, élément clé de la réussite d'une séance. Concernant le niveau d'énergie à atteindre en fonction des programmes, référez-vous aux chapitres 6 et 7 de ce manuel.

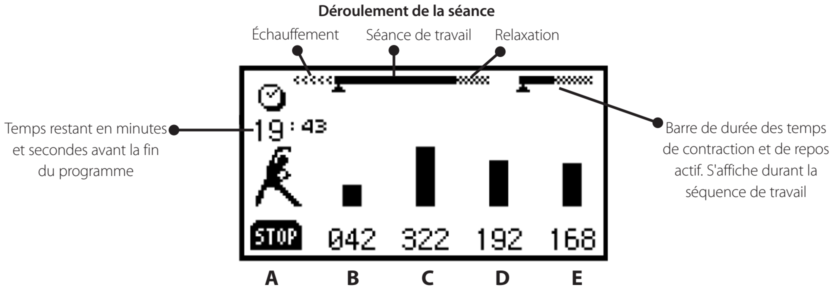


A La touche On/Off permet de mettre en pause l'appareil.

B C D E Le Compex bipe et les symboles des quatre canaux clignotent, passant de + à 000 : les quatre canaux sont à 000 au niveau des énergies. Vous devez monter les énergies de stimulation pour que la stimulation puisse démarrer. Pour ce faire, appuyez sur le + des touches des canaux concernés jusqu'au réglage souhaité. Si vous souhaitez augmenter les énergies sur les quatre canaux simultanément, appuyez sur le bouton "i", situé en dessous de la touche On/Off. Vous avez aussi la possibilité de monter les énergies sur les trois premiers canaux en même temps, en appuyant deux fois sur le bouton "i", ou seulement sur les deux premiers canaux, en pressant trois fois ce bouton. Lorsque vous actionnez le bouton "i", une barre noire s'affiche sur les canaux solidaires.

Avancement du programme

La stimulation démarre réellement après avoir monté les énergies de stimulation. Les exemples reproduits ci-dessous permettent de dégager des règles générales.



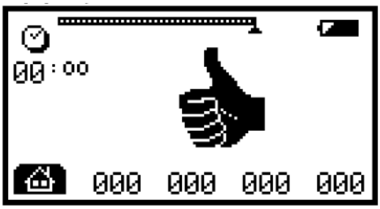
A La touche On/Off permet d'interrompre momentanément le programme. Pour reprendre la séance il suffit d'appuyer sur une touche + d'un des canaux. La séance redémarre avec des énergies égales à 80 % de celles utilisées avant l'interruption.

B C D E Le niveau des énergies atteint pendant la phase de contraction est exprimé à l'aide des barregraphes noirs, celui de la phase de repos actifs par des barregraphes hachurés.

N.B. : Les énergies de stimulation en phase de repos actif sont automatiquement fixées à 50 % de celles de la phase de contraction. Vous pouvez les modifier durant la phase de repos. Dans ce cas les énergies de stimulation de la phase de repos sont totalement indépendantes des énergies de la phase de contraction.

Fin de programme

À la fin de la séance, l'écran suivant s'affiche et une musique retentit. Pour éteindre le stimulateur appuyez 2 fois sur la touche On/Off.



Niveau de la batterie et recharge

Ne jamais recharger l'appareil lorsque les câbles sont branchés au stimulateur. Ne jamais recharger la batterie avec un autre chargeur que celui fourni par Compex.

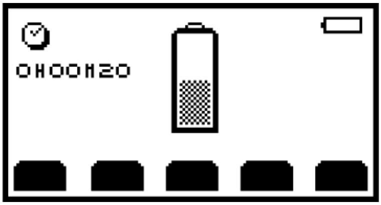
Le Compex fonctionne grâce à une batterie. Son autonomie varie en fonction des programmes et des énergies de stimulation utilisés.
Avant la première utilisation de votre Compex il est vivement conseillé d'effectuer une charge complète de la batterie, afin d'en améliorer l'autonomie et de prolonger sa durée de vie.
Pour une inutilisation de plus de 3 mois veillez à charger complètement la batterie.
Pour une inutilisation de plus de 6 mois veillez à charger complètement la batterie et à la retirer du stimulateur. Avant de retirer la batterie, mettez le stimulateur hors tension.

Niveau de la batterie

Le symbole d'une petite pile en haut à droite de l'écran indique le niveau de charge de la batterie. Quand la petite pile clignote, la batterie est complètement vide. Il n'est plus possible d'utiliser l'appareil. Rechargez-le immédiatement.

Recharge

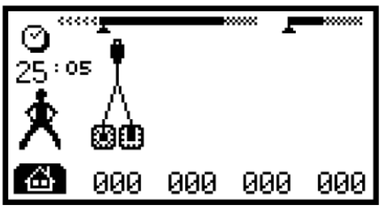
Pour recharger le Compex, il est impératif de déconnecter préalablement les câbles de stimulation de l'appareil. Introduisez ensuite le chargeur dans une prise électrique et connectez le stimulateur en faisant basculer avec le connecteur du chargeur le cache rouge vers la droite pour libérer la prise du chargeur. Le menu de charge illustré ci-dessous apparaît automatiquement.



La durée de la charge est affichée à l'écran (une charge complète peut durer 10 h). Si la charge est en cours, le symbole de la pile est animé.
Lorsque la charge est terminée, la durée totale de la charge clignote et la pile est totalement remplie. Il suffit alors de retirer le chargeur : le Compex s'éteint automatiquement.

Problèmes et solutions

Défaut d'électrodes



Le Compex bipe et affiche alternativement le symbole d'une paire d'électrodes et celui d'une flèche pointant sur le canal qui rencontre un problème. Ci-dessus l'appareil a détecté un défaut d'électrodes sur le canal 1.

- Vérifiez s'il y a des électrodes branchées sur ce canal.
- Contrôlez si les électrodes sont périmées, usées et / ou que le contact est mauvais : essayez avec de nouvelles électrodes.
- Contrôlez le câble de stimulation en le branchant sur un autre canal. Si le problème persiste, remplacez-le (www.cefarcompexstore.com).

La stimulation ne produit pas la sensation habituelle

- Vérifiez que tous les paramètres de réglage sont corrects et assurez-vous que les électrodes sont bien positionnées.
- Modifiez légèrement le positionnement des électrodes.

L'effet de stimulation cause de l'inconfort

- Les électrodes commencent à perdre de leur adhérence et n'offrent pas un contact satisfaisant sur la peau.
- Les électrodes sont usées et doivent être remplacées.
- Modifiez légèrement la position des électrodes.

Le stimulateur ne fonctionne pas



- Si un écran d'erreur apparaît lors de l'utilisation de l'appareil, notez le numéro de l'erreur (dans ce cas, l'erreur 1/0/0) et contactez le service consommateurs mentionné et agrée par Compex.

VI OBJECTIFS COACH

Vous désirez raffermir vos cuisses

Les muscles des cuisses sont parmi les plus sollicités lors des mouvements de locomotion comme la marche, et encore davantage lors d'activités physiques nécessitant des courses, des sauts, des propulsions dans l'eau etc. Un mode de vie sédentaire nuit à la qualité de ces muscles qui vont progressivement se relâcher et ne plus assurer correctement leur rôle de maintien avec pour conséquence des cuisses à l'allure flasque et empâtée.
L'objectif **Raffermir vos cuisses** a pour but d'imposer aux muscles une activité progressivement croissante permettant de restaurer et/ou d'entretenir un tonus musculaire capable d'améliorer la fermeté des cuisses et d'embellir leur aspect.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 1
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

Vous désirez affiner votre taille

Pour entretenir ou restaurer une image corporelle satisfaisante, la sollicitation des muscles abdominaux mérite un intérêt particulier. En effet, les fibres musculaires qui constituent ces muscles assurent normalement, par leur tonicité, un rôle de maintien et de contention des organes.
Lorsque leur tonicité devient insuffisante, comme c'est le cas généralement lorsque ces muscles ne sont pas suffisamment sollicités, faute d'une activité physique appropriée, leur rôle de soutien n'est plus correctement assuré, avec des répercussions négatives sur la silhouette, comme l'apparition de bourrelets autour de la taille et un ventre mou et parfois proéminent.
L'objectif **Affiner votre taille** impose un type de stimulation approprié et progressif des muscles de la ceinture abdominale permettant de retrouver une taille amincie et un ventre plus ferme.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 2
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

Vous désirez galber vos fessiers

Les fesses font partie des zones dites "à problèmes" du corps féminin. En cause l'élasticité des tissus et la structure particulière des cellules adipeuses. Ces deux phénomènes favorisent l'accumulation des graisses et de l'eau, d'où des rondeurs "molles" et un effet peau d'orange. Les muscles fessiers occupant à eux seuls toute la région postérieure du bassin c'est leur tonicité qui permet d'éviter l'avachissement des fesses et l'aspect négatif sur la silhouette qui en résulte.
L'objectif **Galber vos fessiers** consiste à faire travailler les muscles fessiers en leur imposant une activité spécifique propre à améliorer leur fermeté et à donner aux fesses un aspect bombé et galbé.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 3
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

Vous désirez tonifier vos bras

Chez la femme, la région anatomique du bras et plus particulièrement les muscles triceps constituent un endroit où se fixe facilement la graisse et où la peau se relâche facilement. Ce relâchement est du en partie à une insuffisance musculaire et à la finesse particulière de la peau.
Le vieillissement naturel de la peau, très favorisé par les expositions prolongées et répétées au soleil, associé à une réduction du rôle de contention des muscles biceps et triceps aboutissent à un relâchement progressif des tissus et l'aspect de flaccidité qui est le plus souvent visible au niveau de la partie postérieure du bras.
L'objectif **Tonifier vos bras** propose une stimulation progressive des muscles des bras capable de restaurer un tonus musculaire de qualité.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 4
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

Vous désirez muscler vos épaules

Le relief de l'épaule est dû principalement au muscle deltoïde dont le volume constitue la partie visible arrondie de cette région. Le moyen de développer le volume d'un muscle est de le faire travailler de façon intensive et en quantité suffisante, ce qui permet aux fibres musculaires de grossir.
L'objectif **Muscler vos épaules** permet de cibler le travail de haute intensité sur les muscles deltoïdes pour obtenir une augmentation visible et harmonieuse du volume musculaire de l'épaule.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 5
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

Vous désirez optimiser l'action anti-cellulite

Même les personnes minces, qui ont un corps ferme, peuvent présenter des accumulations locales de cellulite, c'est-à-dire des zones cutanées caractérisées par l'infiltration des tissus et un aspect "peau d'orange". De nombreux traitements existent pour remédier à ce problème. Toutefois, excepté les interventions chirurgicales, aucun de ces traitements n'a démontré une efficacité vraiment satisfaisante. Par contre, la combinaison de traitements cutanés locaux (ultrasons, drainage, mésothérapie, aspiration, roulement compressif, etc.) semble donner de meilleurs résultats. C'est uniquement dans cette optique que l'objectif **Optimiser l'action anti-cellulite** présente de l'intérêt. Utilisé seul, il ne peut pas éliminer votre cellulite, bien qu'il soit nettement plus efficace que l'ancienne électro-lipolyse.
L'objectif **Optimiser l'action anti-cellulite** a pour but de créer un stress électrique et une vasodilatation au niveau des amas de cellules graisseuses ou de cellulite qui viennent renforcer l'action des autres traitements locaux utilisés en combinaison.

Durée : 6 sem., 3 séances/sem. A la fin de l'objectif vous pouvez effectuer 1 séance/sem. comme maintien.
Placement des électrodes : 6 (hanche), 7 (cuisses), 8 (fesses), 9 (ventre)
Énergie de stimulation : énergie maximale supportable.

VII PROGRAMMES WELLNESS

Massage relaxant

Ce programme est indiqué pour lutter contre vos tensions musculaires désagréables et créer une sensation de bien-être relaxant, notamment après une journée fatigante. Il favorise un état de relaxation optimal très appréciable.

Vous souhaitez éliminer les tensions musculaires inconfortables de la nuque

La position assise prolongée, associée à des gestes répétitifs des membres supérieurs (comme cela est fréquemment le cas devant un écran d'ordinateur), peut créer une augmentation inconfortable de la tension des muscles de la nuque. Toute autre condition de stress peut également amener un état de tension musculaire excessif, souvent responsable de sensations douloureuses ou incommodantes. Les effets en profondeur engendrés par le programme **Massage relaxant** permettent de lutter efficacement contre de telles sensations pénibles, avec un résultat relaxant particulièrement significatif.

Utilisation : à utiliser sur les muscles de la nuque, dès qu'une sensation occasionnelle de tension musculaire douloureuse se manifeste ; à répéter, si besoin est, en cas de tension musculaire particulièrement excessive.

Placement des électrodes : 14

Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées.

Massage antistress

Ce programme permet de restaurer une sensation de bien-être après des situations stressantes. Il favorise la diminution des tensions musculaires liées au stress.

Retrouver un état de bien-être après des situations stressantes

Les multiples contraintes de la vie quotidienne et le cortège de soucis qui peuvent l'accompagner imposent un certain degré de tension psychique face à laquelle chacun réagit différemment. Cette effervescence cérébrale et émotionnelle n'est pas sans conséquences sur notre corps qui peut y répondre par de multiples manifestations indésirables. La manifestation la plus fréquente est sans doute la sensation d'inconfort liée à une tension musculaire durable, parfois exacerbée par des contraintes physiques, comme le maintien prolongé de postures inadaptées au bien-être de notre organisme. Pendant ces épisodes de stress, il est difficile de se décontracter; les muscles sont constamment excessivement tendus avec, pour conséquence, des sensations inconfortables, voire douloureuses. Dans une telle situation, le programme **Massage anti-stress** offre la possibilité de réduire les tensions musculaires grâce à une stimulation de basses fréquences parfaitement apaisante.

Appliqué sur la région sensible, à raison d'une à deux séances par jour, ce programme permet d'effacer les sensations désagréables provoquées par une situation de stress ainsi que d'obtenir un effet de détente et le retour à un état de bien-être.

Utilisation : à utiliser quotidiennement lors de la période stressante ou dès qu'une sensation musculaire douloureuse se manifeste.
Placement des électrodes : 14
Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées.

Massage ondulé

Ce programme a pour but d'éliminer les tensions corporelles inconfortables et de retrouver ou atteindre un état de relaxation optimal. Il utilise un mode de stimulation qui permet d'obtenir un effet ondulatoire particulièrement agréable, qui accroît l'efficacité des effets de ces programmes.

Éliminer les sensations corporelles désagréables et retrouver un état de relaxation optimal

Se détendre et éliminer les sensations physiques inconfortables après une journée difficile et souvent fatigante sont des objectifs poursuivis par un grand nombre d'individus. Le programme **Massage ondulé** propose à cet effet une solution de choix pour toutes celles et ceux qui sont soucieux de privilégier ainsi leur bien-être. L'enchaînement automatique des différentes séquences du programme permet d'obtenir des effets sélectifs bénéfiques pour effacer les différentes composantes habituelles de l'inconfort physique: ralentissement circulatoire, exagération de la tonicité musculaire, micro-contraintes articulaires, etc. De plus, l'effet ondulatoire obtenu grâce à l'alternance des phases de stimulation délivrées sur les 4 canaux permet d'accroître encore l'efficacité du programme et procure une sensation agréable particulièrement appréciée. Le programme peut être utilisé avec efficacité sur toute région du corps; le dos et ses muscles qui soutiennent la colonne vertébrale sont néanmoins particulièrement exposés à ces désagréments.
Utilisation : à utiliser à volonté, dès que vous en éprouverez l'envie et/ou le besoin.
Placement des électrodes : 18
Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées.

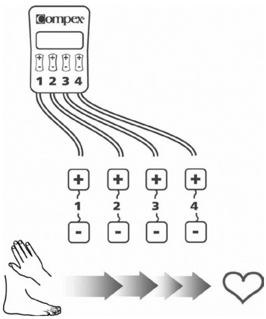
Règles pratiques d'utilisation

Le programme **Massage ondulé** utilise un nouveau mode de stimulation qui permet d'obtenir un effet ondulatoire particulièrement agréable, qui accroît l'efficacité des effets de ce programme. Lors de la plupart des séquences de ce programme, la stimulation est alternée sur les quatre canaux de manière à reproduire fidèlement les différentes techniques de massage manuel, qui doivent toujours être pratiquées dans le sens du retour veineux, c'est-à-dire orientées depuis les extrémités vers la région cardiaque. Ceci est particulièrement important pour obtenir les meilleurs bénéfices des effets circulatoires de ces techniques et de ces programmes. Pour profiter pleinement de cet effet ondulatoire, il convient d'apporter un soin tout particulier au positionnement des électrodes et de respecter les règles d'utilisation indiquées ci-dessous.

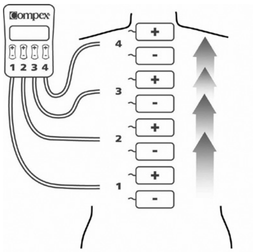
Règle n° 1 : nombre de canaux de stimulation à utiliser
L'utilisation correcte du programme Massage ondulé nécessite l'utilisation des 4 canaux de stimulation, donc de 8 électrodes.
Ces 4 canaux de stimulation doivent être positionnés :
- sur un membre ou un segment de membre (par ex. : une cuisse),
- sur le dos,
- sur deux membres (par ex. : les deux mollets).

Règle n° 2 : ordre des canaux de stimulation à respecter
L'effet ondulatoire doit nécessairement suivre la direction du retour veineux. C'est pourquoi il convient de respecter rigoureusement la disposition ordonnée des quatre canaux de stimulation.
L'ordre des canaux de stimulation est le suivant :
Canal 1 : câble muni de l'indicateur de couleur bleu,
Canal 2 : câble muni de l'indicateur de couleur vert,
Canal 3 : câble muni de l'indicateur de couleur jaune,
Canal 4 : câble muni de l'indicateur de couleur rouge.

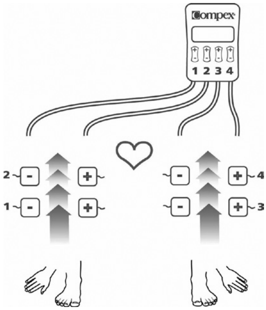
Il est toujours recommandé de suivre les indications générales ci-dessous :



Application sur un membre ou un segment de membre



Application sur le dos



Application sur les deux membres

Jambes lourdes

Ce programme est destiné à supprimer la sensation de pesanteur et d'inconfort dans les jambes qui apparaît lors de circonstances particulières (station debout prolongée, trop haute chaleur ambiante, perturbation hormonale liée au cycle menstruel, etc.). Il apporte rapidement une sensation de légèreté et de souplesse.

Vous souhaitez lutter contre la sensation de lourdeur et d'inconfort dans les jambes

La sensation de lourdeur dans les jambes est due à une défaillance vasculaire passagère du retour veineux. L'insuffisance d'approvisionnement en oxygène des tissus, et notamment des muscles, qui résulte de cette situation, entraîne cette sensation incommodante dans les jambes. L'utilisation du programme **Jambes lourdes** va permettre d'accélérer le retour veineux et d'obtenir un effet relaxant important sur les muscles douloureux.

Utilisation : à utiliser sur les mollets, dès qu'une sensation occasionnelle de jambes lourdes se manifeste.

Placement des électrodes : 16

Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées.

Lympho-drainage

Le massage profond produit par ce programme active la circulation sanguine et la circulation des liquides dans les tissus. Il permet ainsi une élimination de l'excès d'eau et des toxines accumulées, ainsi qu'une régénération et une purification des tissus de la peau.

Lutte contre le gonflement occasionnel des pieds et des chevilles

Une insuffisance de la circulation sanguine veineuse entraîne fréquemment, dans des circonstances inhabituelles, une accumulation du sang et de la lymphe au niveau des extrémités des membres inférieurs. Ce phénomène, qui se traduit par le gonflement des chevilles et des pieds, entraîne une sensation pénible de pesanteur et de tension au niveau des régions concernées. Le massage profond provoqué par le programme **Lympho-drainage** va permettre d'activer efficacement la circulation lymphatique de retour et donc de favoriser la disparition de ces troubles.

Utilisation : durant 8 sem., 3 séances/sem. Utilisez ce programme dès qu'un gonflement occasionnel des pieds et des chevilles se manifeste.

Placement des électrodes : 20

Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées pendant la phase de repos actif et des contractions tétaniques significatives pendant la phase de contraction.

Antidouleur TENS

Tous les phénomènes douloureux, notamment les douleurs des articulations au autour de celles-ci peuvent être efficacement atténués avec ce programme qui bloque la transmission de la douleur par le système nerveux.

Vous souffrez de douleurs dans la région du genou

Le genou est l'une des articulations les plus sollicitées au cours des activités physiques et sportives mais également lors des gestes simples de la vie quotidienne comme la marche ou la montée des escaliers par exemple. Une usure des cartilages, l'étirement d'un ligament, une irritation d'un tendon peuvent être une des causes de douleurs du genou qui peuvent être efficacement soulagées par le repos ou l'utilisation du programme **Antidouleur TENS**.

Utilisation : à utiliser en fonction de l'évolution de la douleur, plusieurs séances par jour peuvent être réalisées si nécessaire.

Placement des électrodes : 21

Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir une sensation bien nette de fourmillements sous les électrodes.

⚠ ***Attention : Ne pas utiliser ce programme de manière prolongée sans consulter un médecin.***

Douleur chronique

Grâce à son action analgésique, ce programme vous soulagera rapidement en cas de douleurs musculaires chroniques (douleurs dorsales, lombaires, etc.). Il réactive la circulation, oxygène et relâche les muscles tendus.

Vous ressentez des tensions musculaires de la nuque, du milieu ou du bas du dos

Les douleurs dans la région dorsale ou de la nuque sont dues à une contracture chronique des muscles, avec accumulation de toxines. La douleur peut alors devenir permanente ou apparaître après seulement quelques minutes de travail dans une position défavorable (par exemple, devant un écran d'ordinateur). Ces douleurs chroniques peuvent être efficacement traitées avec le programme **Douleur chronique** qui, en plus de son effet antidouleur, réactive la circulation et relâche les muscles contracturés.

Utilisation : durant 4 sem., 2 séances/jour, avec 10 minutes de pause entre les 2 séances

Placement des électrodes : 14 (nuque), 13 (milieu du dos) ou 12 (bas du dos)

Énergie de stimulation : augmentez progressivement les énergies de stimulation jusqu'à obtenir des secousses musculaires bien prononcées.

⚠ ***Attention : Ne pas utiliser ce programme de manière prolongée sans consulter un médecin.***

VIII TABLEAU CEM

Le Compex Fit nécessite des précautions spéciales concernant les CEM et doit d'être installé et mis en service selon les informations fournies sur les CEM dans ce manuel.
Tous les matériels de transmission sans fil RF peuvent affecter le Compex Fit.
L'utilisation des accessoires, des capteurs, et des câbles autres que ceux indiqués par le fabricant, peut avoir comme conséquence des plus grandes émissions ou de diminuer l'immunité du Compex Fit.
Le Compex Fit ne devrait pas être employé à côté de ou empilé avec un autre équipement, si l'utilisation adjacente ou empilée est nécessaire, on devrait vérifier le bon fonctionnement du Compex Fit dans la configuration employée.

RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT EMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le Compex Fit est prévu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.
Il convient que le client ou l'utilisateur du Compex Fit s'assure qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - guide
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le Compex Fit utilise de l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans un appareil électronique voisin.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le Compex Fit convient à l'usage dans tout établissement inclus un domicile privé et un lieu relié directement au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les édifices résidentiels.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Non applicable	
Fluctuations de voltage/oscillations d'émissions IEC 61000-3-3	Non applicable	

ESPACEMENTS RECOMMANDÉS ENTRE UN APPAREIL DE COMMUNICATION PORTABLE ET MOBILE, ET LE COMPEX FIT

Le Compex Fit est conçu pour un environnement électromagnétique dans lequel sont contrôlées les turbulences rayonnées RF. L'acheteur ou l'usager du Compex Fit peut contribuer à la prévention des parasites électromagnétiques en gardant une distance minimum entre les appareils de communication portable et mobile RF (transmetteurs) et Compex Fit selon le tableau de recommandations ci-dessous et en fonction du débit électrique maximum de l'appareil de télécommunication.

Taux de débit électrique maximum du transmetteur W	Espacement en fonction de la fréquence du transmetteur m CISPR 11		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = [\frac{3.5}{V_1}]\sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}]\sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = [\frac{7}{E_1}]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Dans le cas de transmetteurs dont le débit électrique maximum ne figure pas sur le tableau ci-dessus, l'espacement recommandé d en mètres (m) peut se calculer au moyen de l'équation appropriée à la fréquence du transmetteur, selon laquelle P est le taux maximum de débit électrique du transmetteur en watts (W) tel que fixé par le fabricant du transmetteur.

NOTE 1: À 80 MHz et à 800 MHz, l'espacement de l'ampleur de haute fréquence s'applique.

NOTE 2: Ces directives peuvent ne pas convenir à certaines situations. La propagation électromagnétique est modifiée par l'absorption et la réflexion provenant des édifices, des objets et des personnes.

RECOMMANDATIONS ET DÉCLARATION DU FABRICANT - IMMUNITE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Compex Fit est conçu pour l'emploi dans l'environnement electromagnétique stipulé ci-dessous. L'acheteur ou l'utilisateur du Compex Fit doit s'assurer de son utilisation dans cet environnement indiqué.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau d'observance	Environnement électromagnétique - guide
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux céramiques. Si les sols sont recouverts de matériel synthétique, l'humidité relative doit se maintenir à un minimum de 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour lignes d'entrée/sortie	Non applicable Dispositif alimenté par batterie	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Ondes de choc CEI 61000-4-5	± 1 kV mode différentiel ± 2 kV mode commun	Non applicable Dispositif alimenté par batterie	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5% U_T (creux >95% dip de U_T) pendant 0,5 cycle 40% U_T (creux 60% dip de U_T) pendant 5 cycles 70% U_T (creux 30% dip de U_T) pendant 25 cycles <5% U_T (creux >95% dip de U_T) pendant 5 secondes	Non applicable Dispositif alimenté par batterie	Il convient que la qualité du réseau d'alimentation électrique soit celle d'un environnement typique commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur du Compex Fit exige le fonctionnement continu pendant les coupures du réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter le Compex Fit à partir d'une alimentation en énergie sans coupure ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau électrique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les caractéristiques de niveau d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.

NOTE: U_T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau d'observance	Environnement électromagnétique - recommandations
			Les appareils de communication portables et mobiles RF ne doivent s'utiliser en relation du Compex Fit et de ses fils qu'à une distance non moindre que l'espacement recommandé et calculé à partir de l'équation appropriée à la fréquence du transmetteur. **Espacement recommandé:**
RF conduite IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	Lignes de signal Non applicable pour les alimentations des dispositifs alimentés par batterie	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
RF rayonnée IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2.5 GHz 10 V/m 26 MHz à 1 GHz	3 V/m 10 V/m	$d = 1{,}2\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 2{,}3\sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz
			Selon lequel P est le taux de débit de tension maximum du transmetteur en watts (W) fixé par les spécifications du fabricant et selon lequel d est l'espacement recommandé en mètres (m). L'intensité de champ des transmetteurs fixes RF, telle que détermine par une enquête électromagnétique[a], doit être moindre que le niveau d'observance qui se trouve dans chaque fourchette de fréquence[b]. Du parasitage peut se produire à proximité de tout appareil identifié par le symbole suivant:

NOTE 1: De 80 MHz et à 800 MHz, l'amplitude de haute fréquence s'applique.

NOTE 2: Ces directives peuvent ne pas convenir à certaines situations. La propagation électromagnétique est modifiée par l'absorption et la réflexion provenant des édifices, des objets et des personnes.

[a] L'intensité de champ provenant de transmetteurs fixes, telles que les stations de base d'un téléphone radio (cellulaire/sans fil) et d'une radio mobile, des radios d'amateur, des émissions AM et FM de radio et des émissions de TV ne peuvent se prédire avec exactitude. On peut devoir envisager une analyse de l'environnement électromagnétique du lieu pour calculer l'environnement électromagnétique provenant de transmetteurs fixes RF. Si l'intensité de champ mesurée dans l'environnement où se trouve le Compex Fit dépasse le niveau d'observance RF approprié ci-dessus, il convient de surveiller le bon fonctionnement du Compex Fit. Dans le cas d'un fonctionnement anormal, de nouvelles mesures peuvent alors s'imposer, telles que la réorientation ou le déplacement du Compex Fit.

[b] Au dessus de l'ampleur de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit se situer en dessous de 3 V/m.

INHALT

DE

VORBEMERKUNG

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie den Compex Fit verwenden.
Wir verweisen insbesondere auf Kapitel 1 dieses Handbuches.
Der Compex Fit ist ein Elektrostimulator für das Muskeltraining und zur Schmerzlinderung.
Jeder außer dem in Kapitel 1 genannten Personenkreis kann den Compex Fit verwenden.

I WARNHINWEISE

GEGENANZEIGEN

Wichtige Kontraindikationen

- Herzschrittmacher
- Epilepsie
- Schwangerschaft (keine Positionierung im Bauchbereich)
- Schwere Durchblutungsstörungen der unteren Extremitäten
- Bauchwand- oder Leistenbruch

Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung des Compex

- Nach einer Verletzung oder einem kürzlich erfolgten chirurgischen Eingriff (weniger als 6 Monate)
- Muskelatrophie
- Anhaltende Schmerzen
- Notwendigkeit des Wiederaufbaus der Muskeln

Osteosynthesematerial

Das Vorhandensein von Osteosynthesematerial (metallisches Material in den Knochen: Klemmen, Schrauben, Platten, Prothesen, usw.) stellt keine Kontraindikation für die Anwendung der Programme des Compex dar. Die elektrischen Ströme des Compex sind speziell so konzipiert, dass sie keine schädlichen Wirkungen auf das Osteosynthesematerial haben.

GEGENANZEIGEN

In jedem Fall wird empfohlen

- Verwenden Sie die Programme des Compex-Stimulators nicht, wenn Sie unter Empfindlichkeitsstörungen leiden.
- Benutzen Sie den Compex nie längere Zeit ohne ärztlichen Rat.
- Falls Sie auch nur den geringsten Zweifel haben, fragen Sie Ihren Arzt.
- Lesen Sie dieses Handbuch und insbesondere die Kapitel 6 und 7 über die Wirkungen und Indikationen der einzelnen Stimulationsprogramme aufmerksam durch.

SICHERHEITSMASSNAHMEN



Was Sie mit dem Compex nicht tun dürfen

- Der Compex darf nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit eingesetzt werden (Sauna, Hydrotherapie usw.).
- Setzen Sie den Compex nicht in sauerstoffangereicherter Atmosphäre ein.
- Eine erste Stimulationssitzung darf nicht an einer stehenden Person durchgeführt werden. Während der ersten fünf Minuten der Anwendung ist die Stimulation immer im Sitzen oder Liegen durchzuführen. In seltenen Fällen können besonders sensibel veranlagte Personen eine vagale Reaktion zeigen. Diese ist psychischen Ursprungs und hängt mit Angst vor der Stimulation zusammen sowie der ungewohnten Empfindung, seinen eigenen Muskel ohne willentliche Kontrolle kontrahieren zu sehen. Diese vagale Reaktion äußert sich in einem Schwächegefühl mit Tendenz zur Ohnmacht (Lipothymie), einer Verlangsamung der Herzfrequenz und einer Abnahme des arteriellen Blutdrucks. In einem solchen Fall genügt es, die Stimulation zu beenden und sich so lange mit hochgelagerten Beinen hinzulegen, bis das Schwächegefühl verschwunden ist (5 - 10 Minuten).
- Die während einer Stimulationssitzung durch die Muskelkontraktion bewirkte Bewegung darf nicht zugelassen werden. Stimulationen sind stets isometrisch durchzuführen, d.h. die Extremitäten, deren Muskeln stimuliert werden, müssen so fixiert sein, dass sie sich während einer Kontraktion nicht bewegen.
- Verwenden Sie den Compex nicht, wenn bei Ihnen gleichzeitig ein chirurgisches Hochfrequenzinstrument im Einsatz ist, da es zu Verbrennungen unter den Elektroden und einer Beschädigung des Stimulators kommen kann.

- Beim Betrieb des Compex in einem Abstand von weniger als x Meter (vgl. EMC-Tabelle) zu einem Kurzwellen- oder Mikrowellengerät kann es zur Instabilität der Stimulationsleistung kommen. Bei Unsicherheiten im Hinblick auf den Gebrauch des Compex in der Nähe eines anderen medizinischen Gerätes fragen Sie dessen Hersteller oder Ihren Arzt.
- Der Compex darf nicht in einer Umgebung verwendet werden, in der andere Geräte im Einsatz sind, die elektromagnetische Strahlung zu therapeutischen Zwecken ohne Schutz abgegeben. Mobile Kommunikationsgeräte können die Funktionsweise medizinischer Elektrogeräte beeinträchtigen.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Stimulationskabel der Firma Compex.
- Ziehen Sie die Stimulationskabel nicht während der Sitzung heraus, solange das Gerät noch unter Spannung steht. Schalten Sie den Stimulator zuvor aus.
- Schließen Sie die Stimulationskabel niemals an eine externe Stromquelle an. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Benutzen Sie grundsätzlich keine anderen als die von Compex gelieferten Akkus.
- Das Gerät niemals aufladen, solange die Kabel an den Stimulator angeschlossen sind.
- Der Akku darf nur mit dem Compex-Ladegerät aufgeladen werden.
- Setzen Sie den Compex oder das Ladegerät niemals in Betrieb, wenn ein Teil (Gehäuse, Kabel usw.) beschädigt ist oder wenn das Akkufach offen steht. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Ziehen Sie das Ladegerät sofort aus der Steckdose, wenn der Compex einen Dauerton abgibt, bei außergewöhnlicher Erwärmung, bei verdächtigem Geruch oder wenn Qualm aus dem Ladegerät oder dem Compex kommt.
- Laden Sie den Akku nicht im geschlossenen Behältnis auf (z.B. Transportköfferchen). Es besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines Stromschlags.
- Bewahren Sie den Compex und das Zubehör außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Erde, Wasser, Metall, usw.) in den Compex, das Akkufach oder das Ladegerät eindringen.
- Abrupte Temperaturschwankungen können im Inneren des Geräts zur Bildung von Kondenswasser führen. Verwenden Sie das Gerät erst dann, wenn es die Umgebungstemperatur erreicht hat.
- Verwenden Sie den Compex nicht beim Autofahren oder beim Bedienen einer Maschine.
- Das Gerät soll nicht im Gebirge in Höhen über 3.000 m verwendet werden.

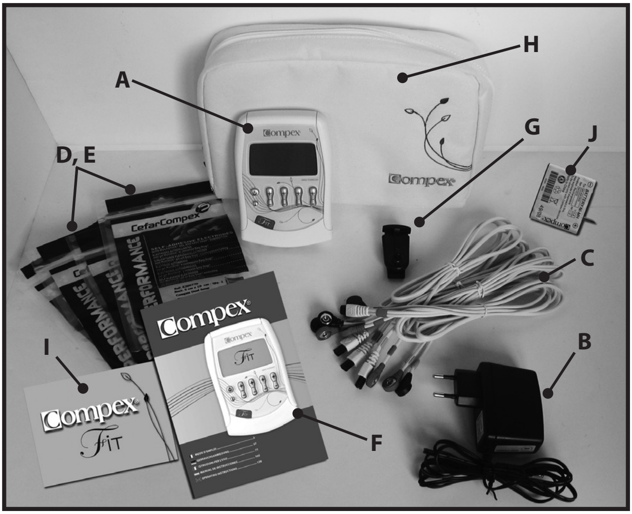
Wo Elektroden niemals angelegt werden dürfen

- Am Kopf.
- Kontralateral: d.h. verwenden Sie Plus- und Minuspol desselben Kanals nicht auf entgegengesetzten Körperhälften.
- Auf oder in der Nähe von Hautverletzungen jedweder Art (Wunden, Entzündungen, Verbrennungen, Reizungen, Ekzeme, usw.).

Sicherheitshinweise bei der Handhabung der Elektroden

- Verwenden Sie ausschließlich von Compex gelieferte Elektroden. Andere Elektroden könnten elektrische Eigenschaften aufweisen, die für den Compex-Stimulator ungeeignet sind.
- Schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Elektroden während einer Sitzung entfernen oder versetzen.
- Die Elektroden dürfen nicht in Wasser getaucht werden.
- Auf den Elektroden darf keinerlei Lösungsmittel aufgetragen werden.
- Es empfiehlt sich, vor dem Aufbringen der Elektroden die Haut zu waschen, zu entfetten und zu trocknen.
- Die gesamte Fläche der Elektroden muss gut auf der Haut haften.
- Aus wichtigen hygienischen Gründen muss jeder Anwender einen eigenen Elektrodensatz haben. Es dürfen nicht an mehreren Personen dieselben Elektroden verwendet werden.
- Die Elektrodensätze niemals für mehr als fünfzehn Behandlungen verwenden, da sich die Qualität des Kontakts zwischen der Elektrode und der Haut – wichtiger Faktor für Komfort und Wirksamkeit der Stimulation – allmählich verschlechtert.
- Bei Personen mit sehr empfindlicher Haut kann es nach einer Stimulation unter den Elektroden zu einer Hautrötung kommen. Diese Rötung ist in der Regel jedoch absolut harmlos und geht nach 10 bis 20 Minuten wieder zurück. Eine erneute Stimulation an derselben Stelle sollte jedoch vermieden werden, solange die Rötung nicht verschwunden ist.

II BESCHREIBUNG



Mitgeliefertes Material und Zubehör

Lieferumfang Ihres Gerätesets:

A 1 stimulator (1525000)

B 1 Ladegerät (68302x)

C 1 Satz weiße Stimulationskabel mit Snap-Anschluss und Farbmarkierungen (blau, grün, gelb, rot) (601136)

D 2 Beutel mit kleinen Elektroden (5x5 cm) (6260760)

E 2 Beutel mit großen Elektroden (5x10 cm) (6260770)

F 2 Gerätehandbücher (45251xx)

G 1 Gürtelclip (949000)

H 1 Transporttasche (6680036)

I 1 Schnellanleitung (4525060)

J 1 Akku (94121x)

Garantie
Siehe Beilage.

Wartung
Das Gerät darf nicht sterilisiert werden. Zur Reinigung Ihres Geräts verwenden Sie bitte ein weiches Tuch und ein lösungsmittelfreies Reinigungsmittel auf Alkoholbasis. Der Compex darf nicht mit zu viel Flüssigkeit in Kontakt kommen. Der Benutzer darf keine Reparaturen an dem Gerät oder einem seiner Zubehörteile vornehmen. Der Compex oder sein Ladegerät dürfen nicht demontiert werden.
Beide Teile stehen unter hoher Spannung. Es besteht Entladungsgefahr.
Compex lehnt jede Haftung für Schäden und Folgen ab, die aus dem Versuch einer nicht offiziell von Compex autorisierten Person oder eines solchen Unternehmens resultieren, das Gerät oder eine seiner Komponenten zu öffnen, zu verändern oder zu reparieren. Der Compex-Stimulator braucht nicht abgeglichen zu werden. Seine technischen Eigenschaften werden während der Herstellung bei jedem Gerät systematisch validiert. Diese sind stabil und verändern sich bei normalem Gebrauch und unter üblichen Umgebungsbedingungen nicht. Der Compex ist ein hochwertiges Elektrogerät, dessen Lebensdauer stark von seiner Handhabung und der aufgewendeten Pflege und Wartung abhängt. Falls Ihr Gerät an einigen Teilen Abnutzungserscheinungen zeigt oder eine Fehlfunktion aufweist, kontaktieren Sie den von Compex empfohlenen und autorisierten Kundendienst, damit es instand gesetzt werden kann. Therapeuten sind verpflichtet, sich im Hinblick auf die Wartung des Geräts an die Landesvorschriften zu halten. Sie müssen in regelmäßigen Abständen die Leistung und Sicherheit des verwendeten Gerätes überprüfen.

Transport- und Lagerungsbedingungen
Der Compex enthält einen Akku. Daher sind für die Transport- und Lagerungsbedingungen die folgenden Grenzwerte zu beachten:
Lagerungs- und Transporttemperatur: von -20 °C bis 45 °C
Maximale relative Feuchtigkeit : 75 %
Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

Einsatzbedingungen
Umgebungstemperatur: 0 °C bis 40 °C
Relative Feuchtigkeit: 30 % bis 75 %
Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung verwenden.

Entsorgung

Die Richtlinie 2002/96/EWG (WEEE) bezweckt vorrangig die Vermeidung von Elektro- und Elektronikgerätemüll und darüber hinaus die Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Verwertung solcher Abfälle, um die zu beseitigende Abfallmenge zu reduzieren. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Gerät nicht in den Hausmüll gehört, sondern getrennt entsorgt werden muss. Bitte bringen Sie dieses Gerät zur Entsorgung zu einer entsprechenden Sammelstelle. Damit leisten Sie einen Beitrag zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen und zum Schutz der Gesundheit des Menschen.

Beachten Sie bei der Entsorgung des Akkus die in Ihrem Land geltenden Vorschriften.

Normen

Der Compex entspricht den geltenden medizinischen Normen.
Im Interesse Ihrer Sicherheit entsprechen Konstruktion, Produktion und Vertrieb des Compex den Anforderungen der Europäischen Medizinischen Richtlinie 93/42/EWG.
Darüber hinaus erfüllt der Compex die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für medizintechnische Geräte IEC 60601- 1 sowie die Vorschrift in Bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität IEC 60601-1-2, und die besonderen Sicherheitsvorschriften für Nerven- und Muskelstimulatoren IEC 60601-2-10.
Die geltenden internationalen Normen schreiben einen Warnhinweis in Bezug auf die Anbringung der Elektroden im Thorax-Bereich vor (erhöhtes Risiko für die Auslösung von Herzflimmern). Der Compex entspricht zudem der Richtlinie 2002/96/EWG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Patente

Der Compex nutzt mehrere neue Funktionen, für die Patente angemeldet wurden.

Standardsymbole



Achtung: Beachten Sie das Gerätehandbuch bzw. die Bedienungsanleitung (Symbol Nr. 0434 IEC 60878).


Der Compex ist ein Gerät der Klasse II mit interner Stromquelle und angelegten Teilen des Typs BF (Symbol Nr. 5333 IEC 60878).


Kennzeichnung elektrischer und elektronischer Geräteabfälle (DEEE) nach EN 50419.


Die Ein-/Aus-Taste ist eine Multifunktionstaste (Symbol Nr. 5009 ICE 60878).

Funktionen
Ein/Aus (zwei feste Positionen)
Warte- bzw. Vorbereitungszustand bei einem Teil des Geräts
Stopp (Ausschalten)

Technische Daten

Allgemein
941210 Akku
Nickelmetallhybrid (NiMH), wiederaufladbar (4,8 V / ≥ 1200 mA/h).

68302x Ladegeräte
Für das Aufladen der Akkus dürfen nur Ladegeräte mit folgenden Nummern verwendet werden:
Europa/ GB/ US
683020/ 683022/ 683026
Typ TR503-02-E-133A03/ Typ TR503-02-U-133A03/ Typ TR503-02-A-133A03
Eingang 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0.5 A max.
Ausgang 9 V / 400 mA / 6 W

601136 schwarze Stimulationskabel mit Snap-Anschluss
Geräteanschluss: 6-polig
Elektrodenanschluss: Snap-Steckerbuchse
Länge: 1.500 mm

Schutzindex
IPXO (IEC 60529)

Neurostimulation
Alle elektrischen Spezifikationen werden für eine Belastung von 500 bis 1000 Ohm pro Kanal angegeben.
Ausgänge: Vier unabhängige, einzeln einstellbare Kanäle, die gegeneinander und von Erde elektrisch getrennt sind.
Impulsform: rechteckig, kompensierter Gleichstrom, um eine Restpolarisation der Haut durch eine Gleichstromkomponente auszuschließen.
Max. Strom eines Impulses: 100 mA.
Intensitätserhöhungsschritt: manuelle Einstellung der Stimulationsintensität von 0 bis 694 (Energie) pro Mindestschritt von 0,5 mA.
Impulsdauer: 60 bis 400 µs.
Maximale elektrische Ladung pro Impuls: 80 µC (2 x 40 µC kompensiert).
Typische Anstiegszeit eines Impulses: 3 µs (zwischen 20 und 80% des max. Stroms).
Impulsfrequenz: 1 bis 150 Hz.

III WIE FUNKTIONIERT ELEKTROSTIMULATION?

Das Prinzip der Elektrostimulation besteht in der Stimulierung der Nervenfasern mittels elektrischer Impulse, die durch Elektroden übertragen werden. Bei den von Compex-Stimulatoren erzeugten elektrischen Impulsen handelt es sich um hochwertige Impulse für die Stimulation verschiedener Arten von Nervenfasern, die Sicherheit, Behandlungskomfort und Wirksamkeit bieten:

1. Die motorischen Nerven, um eine Muskelarbeit zu erzeugen, deren Quantität und Nutzen von den Stimulationsparametern abhängen; man spricht hier von elektrischer Muskelstimulation (EMS).
2. Bestimmte Arten sensibler Nervenfasern zur Erzielung schmerzlindernder Wirkungen.

1. Stimulation des motorischen Nervs (EMS)
Im aktiven Training kommt die Anweisung zur Muskelarbeit aus dem Gehirn, das einen Befehl in Form eines elektrischen Signals an die Nervenfasern schickt. Dieses Signal wird an die Muskelfasern weitergegeben, die sich zusammenziehen. Die Funktionsweise der Elektrostimulation ist eine getreue Nachahmung des Vorgangs bei einer willkürlichen Kontraktion. Der Stimulator schickt einen elektrischen Stromimpuls an die Nervenfasern, der eine Erregung dieser Fasern auslöst. Diese Erregung wird an die Muskelfasern übertragen, in denen daraufhin eine elementare mechanische Reaktion abläuft (= Muskelzuckung). Diese stellt das Grundelement der Muskelkontraktion dar. Diese Muskelreaktion ist vollkommen identisch mit der vom Gehirn gesteuerten Muskelarbeit. Anders ausgedrückt, der Muskel kann nicht zwischen dem Befehl, der aus dem Gehirn kommt, und jenem, der aus dem Stimulator kommt, unterscheiden.

Die Compex-Programmparameter (Anzahl Impulse pro Sekunde, Kontraktionsdauer, Ruhedauer, gesamte Programmdauer) ermöglichen es, über die Muskelfasern verschiedene Arbeitsarten des Muskels zu bewirken. Je nach ihrer Kontraktionsgeschwindigkeit unterscheidet man nämlich verschiedene Arten von Muskelfasern: die langsamen, die intermediären und die schnellen Fasern.

Die schnellen Fasern werden bei einem Sprinter deutlich überwiegen, während ein Marathonläufer mehr langsame Fasern hat.

Kennt man die menschliche Physiologie und beherrscht man gleichzeitig die Stimulationsparameter der Programme, kann man genau die Muskelarbeit erzeugen, die den gewünschten Effekt haben (Stärkung des Muskels, Erhöhung der Durchblutung, Festigung, usw.).

2. Stimulation der sensiblen Nerven
Zur Erzielung einer schmerzlindernden Wirkung können die elektrischen Impulse auch die sensiblen Nervenfasern erregen. Die Stimulation der für den Gefühlssinn zuständigen Nervenfasern blockiert die Schmerzübertragung durch das Nervensystem. Die Stimulation eines anderen Typs sensibler Fasern verursacht eine Erhöhung der Produktion von Endorphinen und somit eine Verminderung des Schmerzes.
Mit den Programmen für die Schmerzlinderung ist es möglich, stechende oder chronische lokale Schmerzen und Muskelschmerzen zu behandeln.

⚠ ***Achtung: Die Schmerzprogramme nicht über längere Zeit ohne ärztlichen Rat anwenden.***

Der Nutzen der Elektrostimulation
Die Elektrostimulation bietet eine sehr wirkungsvolle Möglichkeit der Muskelarbeit:

• mit einer signifikanten Entwicklung der verschiedenen Muskeleigenschaften

• ohne Ermüdung des Herz-Kreislauf-Systems und der Psyche

• bei geringer Beanspruchung von Gelenken und Sehnen. So ist es mit der Elektrostimulation möglich, den Muskeln ein größeres Arbeitspensum aufzuerlegen als bei einer willentlichen Aktivität.

Um wirksam zu sein, muss eine möglichst große Anzahl von Muskelfasern dieser Arbeit unterzogen werden. Die Zahl der Fasern, die arbeiten, hängt von der Stimulationsenergie ab. Daher sollte die maximal verträgliche Stimulationsenergie angewendet werden. Der Benutzer ist selbst für diesen Aspekt der Stimulation verantwortlich. Je höher die Stimulationsenergie, desto größer ist die Anzahl der Muskelfasern, die arbeiten, und desto bedeutsamer sind folglich die Fortschritte.
Um den größten Nutzen aus den erreichten Ergebnissen zu ziehen, empfiehlt Ihnen Compex, Ihre Elektrostimulationssitzungen zu ergänzen durch:

• regelmäßige körperliche Aktivität

• eine gesunde und abwechslungsreiche Ernährung

• eine ausgeglichene Lebensweise.

IV ANWENDUNGSGRUNDSÄTZE

Die in diesem Abschnitt dargelegten Anwendungsgrundsätze gelten als allgemeine Regeln. Bei allen Programmen wird empfohlen, die in Kapitel 6 und 7 dargelegten Informationen und Anwendungsratschläge aufmerksam durchzulesen.

Elektrodenanordnungs

Es wird empfohlen, sich an die vorgegebene Platzierung der Elektroden zu halten. Zu diesem Zweck folgen Sie bitte den Zeichnungen und Symbolen auf dem Umschlag des Handbuchs.

Ein Stimulationskabel besteht aus zwei Polen:

einem positiven Pol (+) = roter Anschluss

einem negativen Pol (–) = schwarzer Anschluss

An jeden der beiden Pole muss je eine Elektrode angeschlossen werden.

ANMERKUNG: In gewissen Fällen ist es beim Anlegen der Elektroden durchaus möglich und normal, dass ein Elektrodenausgang frei bleibt.

Je nach den Eigenschaften des für jedes Programm verwendeten Stroms kann die am positiven Pol angeschlossene Elektrode (roter Anschluss) an einer "strategischen" Stelle platziert werden. Für die Zwecke der Kategorie Coach, bei der die Muskeln kontrahiert werden, ist es wichtig, dass die positive Elektrode auf dem motorischen Punkt des Muskels angelegt wird. Die Auswahl der Elektrodengröße (groß oder klein) und die korrekte Platzierung der Elektroden auf der Muskelgruppe, die man zu stimulieren wünscht, sind entscheidende und wesentliche Faktoren für die Wirksamkeit der Stimulation. Achten Sie daher stets auf die Verwendung von Elektroden in der auf den Zeichnungen dargestellten Größe. Sie sollten immer die auf den Zeichnungen abgebildete Elektrodenposition einhalten, es sei denn, Ihr Arzt hat etwas anderes verordnet. Bei Bedarf ermitteln Sie die beste Positionierung durch leichtes Verschieben der positiven Elektrode, so dass Sie die beste Muskelkontraktion oder die bequemste Position erreichen.

⚠ ***Compex übernimmt bei einer abweichenden Positionierung der Elektroden keinerlei Haftung***

Körperpositionen

Die Position der behandelten Person hängt davon ab, welche Muskelgruppe man stimulieren möchte, sowie vom gewählten Programm. Für die meisten Programme der Kategorie Coach, die starke Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) auslösen, wird empfohlen, den Muskel stets isometrisch arbeiten zu lassen. Daher müssen Sie die zu stimulierenden Extremitäten sorgfältig fixieren. Auf diese Weise setzen Sie der Bewegung einen maximalen Widerstand entgegen und verhindern die Verkürzung des Muskels während der Kontraktion und somit Krämpfe und erheblichen Muskelkater nach der Sitzung. Zum Beispiel wird man bei der Stimulation des Quadrizeps eine

sitzende Position einnehmen und die Knöchel mit Gurten befestigen, um die Streckung der Knie zu vermeiden.

Bei den Programmen der Kategorie Wellness, die keine starken Muskelkontraktionen hervorrufen, sondern nur Muskelzuckungen, sollten Sie die bequemstmögliche Haltung einnehmen.

Einstellung der Stimulationsenergie

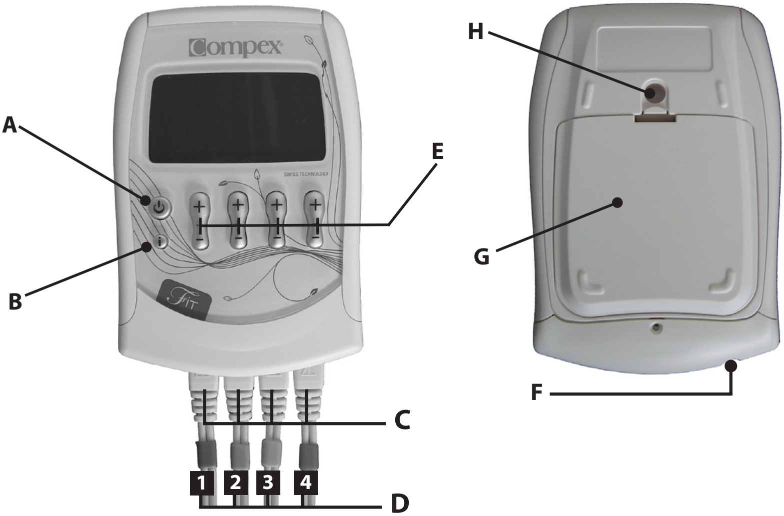
In einem stimulierten Muskel hängt die Zahl der arbeitenden Fasern von der Stimulationsenergie ab.

Für die Programme, die Muskelkontraktionen (tetanische Kontraktionen) auslösen, sollten daher unbedingt maximale Stimulationsenergien (bis zu 694) verwendet werden, immer bis zur Grenze dessen, was Sie ertragen können, um so viele Fasern wie möglich einzubeziehen.

V GEBRAUCHSANWEISUNG

Es wird dringend geraten, vor jeder Verwendung aufmerksam die Kontraindikationen und Sicherheitsmaßnahmen zur Kenntnis zu nehmen, die am Anfang dieses Handbuchs vorgestellt werden (Kapitel 1).

Beschreibung des Gerätes



A Ein-/Aus-Taster

B Taste "i" für:
- den Aufruf der Informationsanzeigen (Bilder von den Elektrodenpositionen bzw. Programmerläuterungen)
- die Möglichkeit, die Energie auf mehreren Kanälen gleichzeitig zu verändern

C Eingangsbuchsen der 4 Stimulationskabel

D Stimulationskabel
Kanal 1 = blau   Kanal 2 = grün
Kanal 3 = gelb   Kanal 4 = rot

E Tasten +/– der 4 Stimulationskanäle

F Steckbuchse für das Ladegerät (um die Steckbuchse des Ladegerätes freizugeben, die rote Abdeckung mit dem Stecker des Ladegerätes nach rechts klappen)

G Batteriefach

H Aussparung für einen Gürtelclip

Einsetzen des Akkus

Öffnen Sie den Deckel des Akkufaches, und setzen Sie den Akku mit dem Etikett nach oben so ein, dass die + und – Pole des Akkus gegenüber den Gerätekontakten liegen. Schließen Sie den Deckel wieder.
Wenn Sie das Gerät für mehr als 3 Monate außer Betrieb setzen möchten, ist der Akku vollständig aufzuladen. Wenn Sie das Gerät für mehr als 6 Monate außer Betrieb nehmen möchten, müssen Sie den Akku vollständig aufladen und aus dem Stimulator entnehmen. Vor der Entnahme des Akkus muss der Stimulator ausgeschaltet werden.

Anschlüsse

Anschluss des Ladegeräts



Der Compex ist ein netzunabhängiges Gerät, da er mit wiederaufladbaren Akkus funktioniert. Um sie aufzuladen, schließen Sie das mitgelieferte Ladegerät auf der Vorderseite des Stimulators an, und stecken Sie das Ladegerät in eine Elektrodose. Sie dürfen das Gerät niemals aufladen, solange die Stimulationskabel angeschlossen sind. Es wird dringend empfohlen, den Akku vor der ersten Benutzung Ihres Stimulators vollständig aufzuladen, um seine Betriebszeit zu erhöhen und seine Lebensdauer zu verlängern.

Anschluss der Kabel

Die Stimulationskabel werden an die auf der Vorderseite des Stimulators gelegenen Buchsen angeschlossen. Vier Kabel können gleichzeitig an die vier Kanäle des Gerätes angeschlossen werden. Für eine bequemere Anwendung und eine bessere Unterscheidung der vier Kanäle beachten Sie die Farben der Stimulationskabel und der Anschlussbuchsen des Stimulators:
blau = Kanal 1 grün = Kanal 2 gelb = Kanal 3 rot = Kanal 4

Voreinstellungen

Bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes können Sie die Bedienersprache wählen und eine Reihe von Einstellungen vornehmen (Einstellung des Bildkontrastes, der Hintergrundbeleuchtung und der Lautstärke). Um später auf diese Optionen zuzugreifen, brauchen Sie nur bei ausgeschaltetem Gerät den Ein-/Ausschalter länger als 2 Sekunden zu drücken.

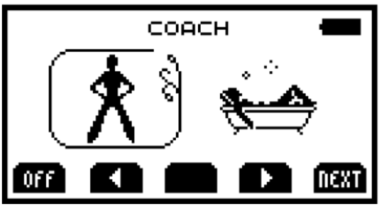


A B C D E

B Mit der Taste +/- auf Kanal 1 wählen Sie die Sprache aus.
C Mit der Taste +/- auf Kanal 2 regeln Sie den Kontrast des Displays.
D Mit der Taste +/- auf Kanal 3 regeln Sie die Lautstärke.
E Mit der Taste +/- auf Kanal 4 regeln Sie die Hintergrundbeleuchtung.
On: Die Hintergrundbeleuchtung ist dauerhaft aktiviert.
Off: Die Hintergrundbeleuchtung ist dauerhaft inaktiv.
Auto: Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich immer ein, wenn eine Taste gedrückt wird.
A Mit der Ein-/Aus-Taste bestätigen Sie die gewählten Parameter. Ihr Stimulator speichert Ihre Optionen. Er ist bereit, mit den gewählten Einstellungen zu arbeiten.

Auswahl einer Kategorie

Um den Stimulator einzuschalten, drücken Sie kurz auf die Ein-/Aus-Taste.



A B C D E

A Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste können Sie das Gerät ausschalten.
B/ D Mit den Tasten +/- der Kanäle 1 und 3 wählen Sie eine Kategorie.
E Mit der Taste +/- auf Kanal 4 bestätigen Sie Ihre Wahl.

Kategorie Coach
In der Kategorie Coach können Sie ein Ziel wählen, das Sie mit 3 wöchentlichen Behandlungen in 6 Wochen erreichen möchten. Für die Auswahl des Ziels empfiehlt es sich, das Kapitel 6 dieses Handbuches zu lesen.
Bei der ersten Behandlung müssen Sie ein neues Ziel wählen.



A B C D E

A	Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.
B	Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie das gewünschte Ziel auswählen.
E	Mit der Taste +/- auf Kanal 4 bestätigen Sie Ihre Wahl.
Anm.:	Durch Drücken der "i" Taste gelangen Sie zur Elektrodenplatzierung und zu der für dieses Ziel empfohlenen Körperposition.

Ihr gespeichertes Ziel finden Sie später nach Auswahl der Kategorie Coach wieder.
In dem vorliegenden Beispiel wurden zwei Ziele vorgewählt.



A B C D E

A	Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück.
B	Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie das gewünschte Ziel auswählen.
C	Mit der Taste +/- von Kanal 2 können Sie ein Ziel löschen.
D	Mit der Taste +/- auf Kanal 3 erstellen Sie ein neues Ziel.
E	Mit der Taste +/- auf Kanal 4 bestätigen Sie Ihre Wahl.
Anm.:	Durch Drücken der "i" Taste gelangen Sie zur Elektrodenplatzierung und zu der für dieses Zielempfohlenen Körperposition.

Nach Auswahl eines Ziels wird Ihr Ziel mit der zugehörigen Häufigkeit und Dauer sowie der Anzahl der erforderlichen Sitzungen angezeigt.



A B C D E

A Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.
E Mit der Taste +/- auf Kanal 4 können Sie das Programm starten.
Anm.: Damit eine Behandlungssitzung registriert wird, muss sie vollständig abgearbeitet werden.
Anm.: Durch Drücken der "i" Taste gelangen Sie zur Elektrodenplatzierung und zu der für dieses Ziel empfohlenen Körperposition.

Kategorie Wellness
In der Kategorie Wellness finden Sie Programme für das allgemeine Wohlbefinden und zur Schmerzlinderung. Für die Auswahl des Ziels empfiehlt es sich, das Kapitel 7 dieses Handbuches zu lesen.

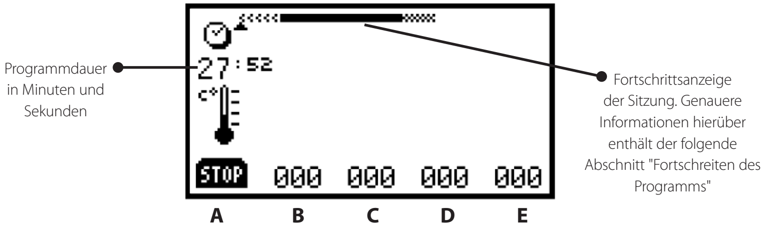


A B C D E

A Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.
B Mit der Taste +/- auf Kanal 1 können Sie das gewünschte Programm auswählen.
E Mit der Taste +/- auf Kanal 4 bestätigen Sie Ihre Wahl und starten das Programm.
Anm.: Drücken Sie auf "i", um eine Kurzbeschreibung anzuzeigen.

Einstellung der Stimulationsenergie

Am Anfang des Programms werden Sie vom Compex aufgefordert, die Stimulationsenergie, das Schlüsselelement für den Erfolg der Sitzung, zu erhöhen. In Kapitel 6 und 7 können Sie sich über die Energiestufe, die je nach Programm erreicht werden soll, informieren.

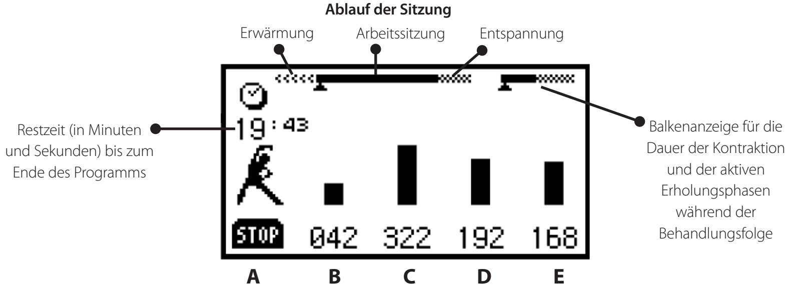


A Durch Drücken der Ein-/Aus-Taste schalten Sie das Gerät auf Pause.

B C D E Der Compex gibt einen Piepton ab. Die Symbole der vier Kanäle blinken und gehen von + auf 000 : Die Stimulationsenergie auf den vier Kanälen beträgt 000. Um mit der Stimulation zu beginnen, erhöhen Sie die Stimulationsenergie. Drücken Sie dazu die +-Taste des jeweiligen Kanals, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. Wenn Sie die Energie auf allen vier Kanälen gleichzeitig erhöhen möchten, drücken Sie die Taste "i" unterhalb der Ein-/Aus-Taste. Sie haben auch die Möglichkeit, die Energie nur auf den ersten drei Kanälen gleichzeitig zu erhöhen, indem Sie die Taste "i" zwei Mal drücken, bzw. nur auf den ersten beiden Kanälen durch dreimaliges Drücken. Beim Drücken von "i" erscheint ein schwarzer Balken auf den entsprechenden Kanälen.

Fortschreiten des Programms

Die eigentliche Stimulation beginnt nach Erhöhung der Stimulationsenergie. Die unten aufgeführten Beispiele reichen jedoch aus, um die wichtigsten allgemeinen Regeln zu veranschaulichen.



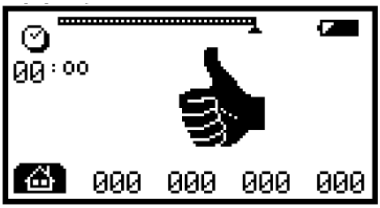
A Mit der Ein-/Aus-Taste können Sie das Programm zeitweise unterbrechen. Um das Programm fortzusetzen, drücken Sie die Taste +/- eines der Kanäle. Nach einer Unterbrechung beginnt die Stimulation mit einer Energie von 80% des Werts vor der Unterbrechung.

B C D E Die während der Kontraktionsphase erreichte Energie wird durch einen schwarzen Balken dargestellt, und die während der aktiven Erholungsphase erreichte Energie wird durch einen schraffierten Balken angezeigt.

Anm.: Die Stimulationsenergie in der aktiven Erholungsphase wird automatisch auf 50% der Energie während der Kontraktionsphase festgelegt. Sie können sie während der Erholungsphase ändern. In diesem Fall ist die Stimulationsenergie der Erholungsphase völlig unabhängig von der während der Kontraktionsphase abgegebenen Energie.

Ende des Programms

Am Ende der Sitzung erscheint folgende Anzeige, und eine Melodie ertönt. Um den Stimulator auszuschalten, drücken Sie 2 Mal auf die Ein-/Aus-Taste.



Akku-Status und Wiederaufladen

Das Gerät niemals aufladen, solange die Kabel an den Stimulator angeschlossen sind. Der Akku darf nur mit dem von Compex gelieferten Ladegerät aufgeladen werden.

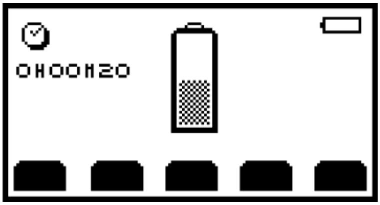
Der Compex enthält einen Akku. Seine Betriebsdauer variiert je nach verwendetem Programm und Stimulationsenergie. Es wird dringend empfohlen, den Akku vor der ersten Benutzung Ihres Stimulators vollständig aufzuladen, um seine Betriebszeit zu erhöhen und seine Lebensdauer zu verlängern. Wenn Sie das Gerät für mehr als 3 Monate außer Betrieb setzen möchten, ist der Akku vollständig aufzuladen. Wenn Sie das Gerät für mehr als 6 Monate außer Betrieb nehmen möchten, müssen Sie den Akku vollständig aufladen und aus dem Stimulator entnehmen. Vor der Entnahme des Akkus muss der Stimulator ausgeschaltet werden.

Akku-Ladestatus

Ein kleines Batteriesymbol oben rechts auf der Anzeige stellt den Akku-Ladestatus dar. Blinkt die kleine Batterie, ist der Akku völlig leer. Das Gerät kann nicht mehr benutzt werden. Laden Sie es unverzüglich auf.

Aufladen

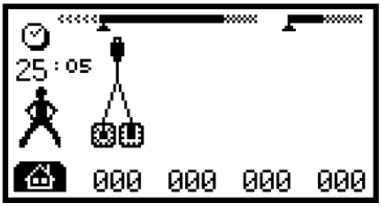
Zum Wiederaufladen des Compex müssen Sie unbedingt zuerst die Stimulationskabel vom Gerät trennen. Dann stecken Sie das Ladegerät in eine Steckdose und schließen den Stimulator an, indem Sie die rote Abdeckung mit dem Stecker des Ladegerätes nach rechts klappen, um die Steckbuchse des Ladegerätes freizulegen. Das unten dargestellte Lademenü erscheint automatisch.



Die Ladedauer wird auf dem Display angezeigt (ein vollständiger Ladevorgang kann 10 Std. dauern). Solange der Ladevorgang läuft, ist das Batteriesymbol animiert. Wenn der Aufladevorgang abgeschlossen ist, blinkt die Gesamtwiederaufladedauer. Der Akku wurde vollständig aufgeladen. Entfernen Sie nun einfach das Ladegerät. Der Compex schaltet sich automatisch aus.

Probleme und deren Lösung

Elektrodenfehler



Der Compex gibt einen Piepton ab und zeigt abwechselnd das Symbol für ein Paar Elektroden und einen Pfeil, der auf den fehlerhaften Kanal zeigt. Im obigen Beispiel wurde ein Elektrodenfehler auf Kanal 1 erkannt.

- Überprüfen Sie, ob an diesem Kanal Elektroden angeschlossen sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Elektroden evtl. zu alt oder abgenutzt sind oder ob der Kontakt schlecht ist: Versuchen Sie es mit neuen Elektroden.
- Prüfen Sie das Stimulationskabel, indem Sie es an einem anderen Kanal anschließen. Wenn das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie es aus (www.cefarcompexstore.com).

Die Stimulation erzeugt nicht das übliche Gefühl

- Überprüfen Sie, ob alle Einstellparameter korrekt sind, und vergewissern Sie sich, dass alle Elektroden richtig platziert wurden.
- Verändern Sie die Position der Elektroden leicht.

Die Stimulation erzeugt ein unangenehmes Gefühl

- Die Elektroden beginnen, ihre Haftfähigkeit zu verlieren und stellen keinen ausreichenden Kontakt mit der Haut her.
- Die Elektroden sind abgenutzt und müssen ersetzt werden.
- Verändern Sie die Position der Elektroden leicht.

Der Stimulator funktioniert nicht



- Wenn im Gerätebetrieb eine Fehleranzeige erscheint, notieren Sie die Fehlernummer (zum Beispiel Fehler 1/0/0), und wenden Sie sich an den von Compex empfohlenen autorisierten Kundendienst.

VI ZIELE FÜR COACH

Sie möchten Ihre Schenkel festigen

Die Muskeln an den Schenkeln werden beim Fortbewegen, zum Beispiel beim Gehen, am stärksten beansprucht, und bei körperlichen Anstrengungen wie Laufen, Springen, Fortbewegen im Wasser, usw. sogar noch mehr. Eine sitzende Lebensweise schadet den Muskeln, die allmählich schwächer werden, ihre Haltefunktion nicht mehr richtig wahrnehmen und daher erschlaffen.

Mit dem Ziel **Schenkel straffen** bringen Sie die Muskeln dazu, sich immer stärker zu aktivieren und ermöglichen die Wiederherstellung und/oder Erhaltung eines Muskeltonus, der die Schenkel festigt und verschönert.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 1
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie

Sie wünschen sich eine schlankere Taille

Bei der Erhaltung oder Wiederherstellung eines zufriedenstellenden Körperbildes kommt der Beanspruchung der Bauchmuskulatur eine besondere Bedeutung zu. Die Muskelfasern, die diese Muskeln bilden, haben normalerweise die Funktion, durch ihren Tonus die Organe zu halten und zu stützen. Bei unzureichendem Tonus, der üblicherweise bei zu geringer Beanspruchung dieser Muskeln aufgrund fehlender körperlicher Bewegung vorhanden ist, können sie ihre haltende Funktion nicht mehr richtig wahrnehmen. Dies wirkt sich negativ auf die Figur aus. Es bildet sich ein sogenannter "Rettungsring" um die Taille, sowie ein weichlicher und manchmal vorstehender Bauch.

Mit dem Ziel **Taille betonen** wird eine für die Bauchmuskulatur geeignete, progressive Stimulation erreicht, durch die Sie eine schlankere Taille und einen festeren Bauch bekommen.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 2
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie

Sie möchten Ihren Po Straffen

Der Po ist eine "Problemzone" des weiblichen Körpers. Hierbei geht es um die Elastizität des Gewebes und die besondere Struktur der Fettzellen. Diese beiden Phänomene begünstigen die Ansammlung von Fett und Wasser: die Rundungen werden "weichlich" und bilden die sogenannte Orangenhaut. Da die Pomuskeln die gesamte hintere Seite des Beckens bedecken, kann ein guter Tonus das Erschlaffen des Pos und die daraus resultierenden negativen Folgen für die Figur verhindern.

Mit dem Ziel **Gesäß formen** können Sie eine spezielle Muskelarbeit bewirken, die Ihren Po festigt und ihm ein pralles, rundes Aussehen verleiht.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 3
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie.

Sie wünschen sich einen besseren Muskeltonus an den Armen

Beim weiblichen Körper gehören die Arme und insbesondere die Trizepsmuskeln zu denjenigen anatomischen Regionen, an denen sich leicht Fett bildet und eine Erschlaffung der Haut zeigt. Diese Erschlaffung ist teilweise auf eine unzureichende Ausbildung der Muskulatur und die besondere Zartheit der Haut zurückzuführen.

Der natürliche Alterungsprozess der Haut, der durch häufiges langes Sonnenbaden noch verstärkt wird, in Verbindung mit einer zu geringen Haltebeanspruchung der Bizeps- und Trizepsmuskeln, führen leicht zu einer zunehmenden Erschlaffung und vor allem auf der Unterseite der Arme zu hängendem Gewebe.

Das Ziel **Arme festigen** bewirkt eine progressive Stimulation der Armmuskeln zur Wiederherstellung eines guten Muskeltonus.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 4
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie

Sie wünschen sich muskulöse Schultern

Das Schulterrelief entsteht in erster Linie durch den Deltamuskel, dessen Volumen den sichtbaren runden Teil dieser Körperpartie formt. Das Volumen eines Muskels kann man entwickeln, indem man ihn intensiv und ausreichend beansprucht. Hierdurch werden die Muskelfasern aufgebaut.

Das Ziel **Schultern stärken** ermöglicht eine starke Beanspruchung der Deltamuskeln zum Aufbau einer sichtbaren, harmonisch gerundeten Schultermuskulatur.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 5
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie

Sie möchten etwas gegen Zellulitis tun

Auch bei schlanken Personen mit festem Körper kann sich an manchen Stellen Zellulitis bilden.

Darunter versteht man Hautpartien, an denen die gefürchtete "Orangenhaut" entsteht." Für dieses Problem gibt es zahlreiche Behandlungsmöglichkeiten. Jedoch führt abgesehen von derchirurgischen Fettabsaugung keine dieser Behandlungen zu wirklich zufriedenstellenden Ergebnissen.

Die besten Resultate lassen sich anscheinend mit einer lokalen Kombinationsbehandlung erzielen (Ultraschall, Drainage, Mesotherapie, Absaugung, Kompressen, usw.). Nur unter diesem Aspekt ist das Ziel **Opt. Anticel. Wirkung** von Interesse. Obwohl diese Behandlung erheblich wirkungsvoller als die früher eingesetzte Elektrolipolyse ist, können Sie mit ihr allein keine Zellulitis loswerden.

Das Ziel **Opt. Anticel. Wirkung** dient der Erzeugung einer elektrischen Beanspruchung und einer Vasodilatation der Fettzellenansammlungen, die den Effekt etwaiger Kombinationsbehandlungen verstärken.

Dauer: 6 Wochen, 3 x/Woche Anschließend können Sie einmal pro Woche eine Erhaltungsbehandlung durchführen.
Platzierung der Elektroden: 6 (Hüfte), 7 (Oberschenkel), 8 (Po), 9 (Bauch)
Stimulationsenergie: Maximal erträgliche Energie

VII WELLNESS-PROGRAMME

Entspannungsmassage

Dieses Programm ist zur Bekämpfung unangenehmer Muskelverspannungen angezeigt und verschafft Ihnen insbesondere nach einem anstrengenden Tag ein Gefühl des entspannten Wohlbefindens. Es fördert einen sehr angenehmen, optimalen Zustand der Entspannung.

Sie möchten die unangenehmen Verspannungen im Nackenbereich beseitigen

Langes Sitzen in Verbindung mit sich wiederholenden Bewegungen der oberen Extremitäten (wie häufig vor einem Computerbildschirm der Fall) ist vielfach für eine oft unangenehme Zunahme der Verspannung der Nackenmuskeln verantwortlich. Jeder Stresszustand kann ebenfalls Ursache von Situationen sein, die zu einer übermäßigen Muskelverspannung mit daraus resultierenden schmerzhaften oder unangenehmen Empfindungen führen. Die mit dem Programm **Entspannungsmassage** erzielten tiefgreifenden Wirkungen gestatten eine effiziente Bekämpfung derartiger schmerzhafter Empfindungen mit einem besonders ausgeprägten Entspannungseffekt.
Anwendung: An den Nackenmuskeln anzuwenden, sobald eine gelegentliche schmerzhafte Muskelverspannung auftritt; im Bedarfsfall bei besonders starker Muskelverspannung wiederholen.
Platzierung der Elektroden: 14
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis gut ausgeprägte Muskelzuckungen auftreten.

Antistressmassage

Zur Wiederherstellung des Wohlbefindens nach Stresssituationen. Begünstigt die Verringerung stressbedingter Muskelanspannungen.

Wiederherstellung des Wohlbefindens nach Stresssituationen

Die vielfältigen Stresssituationen und Sorgen des täglichen Lebens verursachen eine mehr oder weniger ausgeprägte psychische Anspannung, auf die jeder Mensch unterschiedlich reagiert. Diese seelische und geistige Beanspruchung bleibt nicht ohne Folgen für unseren Körper, der darauf mit verschiedenen unerwünschten Symptomen reagieren kann. Die häufigste Auswirkung ist zweifellos ein Gefühl des Unbehagens aufgrund ständiger Muskelverspannung. Dies wird sehr oft durch physische Belastungen, wie längerfristiges Verharren in einer für den menschlichen Körper untypischen Haltung verstärkt. Es ist schwierig, sich während dieser Stressperioden zu entspannen. Die Muskeln sind ständig übermäßig angespannt, die Folge sind unangenehme, ja sogar schmerzhafte Empfindungen. In einer solchen Situation bietet das Programm **Antistressmassage** die Möglichkeit, die Muskelverspannungen durch niederfrequente Stimulation zu reduzieren und ein angenehmes Gefühl der Entspannung zu erzeugen. Durch ein bis zwei tägliche Anwendungen an der betroffenen Körperpartie beseitigt dieses Programm unangenehme Empfindungen, die durch Stresssituationen hervorgerufen wurden, und versetzt den Körper in einen ausgeglichenen Zustand.

Anwendung: Wenden Sie diese Behandlung während der Stressperiode täglich oder bei schmerzhaften Muskelverspannungen an.
Platzierung der Elektroden: 14
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis gut ausgeprägte Muskelzuckungen auftreten.

Strömungsmassage

Dieses Programm dient der Neutralisierung unangenehmer Spannungen und der Herstellung eines optimalen Entspannungszustands. Es arbeitet mit einem Stimulationsmodus, der einen besonders angenehmen Welleneffekt erzeugt und die Wirksamkeit dieser Programme verstärkt.

Beseitigt körperliches Unbehagen und versetzt Sie in einen Zustand optimaler Entspannung

Viele Menschen möchten nach einem schweren und oft ermüdenden Tag entspannen und unangenehme körperliche Empfindungen loswerden. Zu diesem Zweck bietet das Programm **Strömungsmassage** eine ideale Lösung für alle, die auf diese Weise etwas für ihr Wohlbefinden tun möchten. Die automatische Verkettung der verschiedenen Programmsequenzen gibt Ihnen die Möglichkeit, die verschiedenen normalerweise auftretenden körperlichen Beschwerden gezielt zu beseitigen: stockende Durchblutung, übermäßigen Muskeltonus, geringfügige Gelenkdehnungen, usw. Außerdem verstärkt der wellenartige Effekt aufgrund der wechselseitigen Stimulationsphasen auf den 4 Kanälen die Wirksamkeit des Behandlungsprogramms und erzeugt ein besonders angenehmes Gefühl. Das Programm kann mit Erfolg auf allen Bereichen des Körpers angewendet werden; wobei das bereits erwähnte Unbehagen vorwiegend im Rücken und an der Stützmuskulatur der Wirbelsäulen auftritt.
Anwendung: Diese Behandlung können Sie beliebig oft und je nach Ihren individuellen Bedürfnissen anwenden.
Platzierung der Elektroden: 18
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis gut ausgeprägte Muskelzuckungen auftreten.

Praktische Regeln für die Anwendung

Das Programm **Strömungsmassage** arbeitet mit einem Stimulationsmodus, der einen besonders angenehmen Welleneffekt erzeugt und die Wirksamkeit dieses Programmes verstärkt. Bei den meisten Sequenzen dieses Programms erfolgt die Stimulation auf den vier Kanälen abwechselnd, so dass die verschiedenen Techniken der manuellen Massage genau nachgeahmt werden, die stets in der Richtung des venösen Rückflusses angewendet werden müssen (das heißt von den Extremitäten zum Herzen hin). Dies ist besonders wichtig, um den bestmöglichen Nutzen der zirkulationsfördernden Wirkungen dieser Techniken und Programme zu erzielen. Um diesen wellenartigen Effekt optimal auszunutzen, sind die Elektroden mit ganz besonderer Sorgfalt zu platzieren und die unten erwähnten Anwendungsregeln zu beachten.

Regel Nr. 1: Anzahl der zu verwendenden Stimulationskanäle
Die korrekte Anwendung des Programmes "Strömungsmassage" erfordert die Benutzung der 4 Stimulationskanäle und somit von 8 Elektroden.
Diese 4 Stimulationskanäle müssen wie folgt positioniert werden:

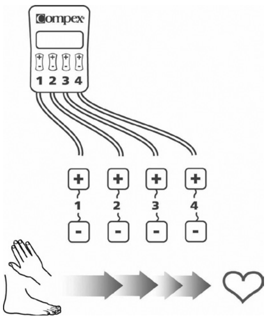
- auf einer Extremität oder einem Segment einer Extremität (z.B. einem Oberschenkel),

- auf dem Rücken,

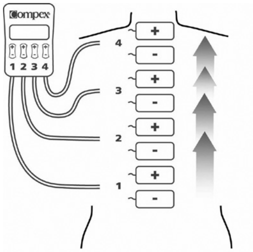
- auf zwei Gliedmaßen (z.B. den beiden Waden).

Regel Nr. 2: Einzuhaltende Reihenfolge der Stimulationskanäle
Der wellenartige Effekt muss unbedingt der Richtung des venösen Rückflusses folgen. Daher ist die korrekte Anordnung der vier Stimulationskanäle strikt einzuhalten.
Reihenfolge der Stimulationskanäle:
Kanal 1 : Kabel mit blauer Farbmarkierung,
Kanal 2 : Kabel mit grüner Farbmarkierung,
Kanal 3 : Kabel mit gelber Farbmarkierung,
Kanal 4 : Kabel mit roter Farbmarkierung.

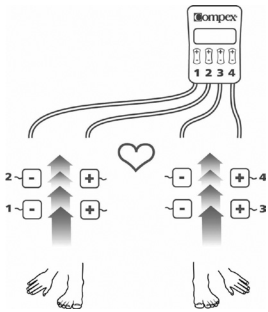
Es wird empfohlen, stets die nachstehenden allgemeinen Angaben zu befolgen:



Anwendung auf einer Extremität oder einem Segment einer Extremität



Anwendung auf dem Rücken



Anwendung auf beiden Extremitäten

Schwere Beine
Der Zweck dieses Programms ist es, das Gefühl von Schwere und Unbehagen in den Beinen zu beseitigen, das unter bestimmten Umständen auftritt (nach langem Stehen, bei zu großer Hitze, bei Hormonstörungen im Zusammenhang mit dem Menstruationszyklus usw.). Es bewirkt rasch ein Gefühl von Leichtigkeit und besserer Beweglichkeit.
Sie möchten das Schweregefühl in den Beinen bekämpfen
Schweregefühl in den Beinen wird durch eine vorübergehende Verminderung des venösen Rückflusses ausgelöst. Die ungenügende Sauerstoffversorgung des Gewebes und insbesondere der Muskeln, die dadurch entsteht, bewirkt ein unangenehmes Gefühl in den Beinen. Die Anwendung des Programms **Schwere Beine** ermöglicht es, den venösen Rückfluss zu beschleunigen und eine beträchtliche entspannende Wirkung auf die schmerzenden Muskeln auszuüben.
Anwendung: An den Waden anzuwenden, sobald ein gelegentliches Schweregefühl in den Beinen auftritt.
Platzierung der Elektroden: 16
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis gut ausgeprägte Muskelzuckungen auftreten.

Lymphdrainage
Die mit diesem Programm erzielte Tiefenwirkung aktiviert die Zirkulation des Blutes und der Gewebeflüssigkeit. Überschüssiges Wasser und Ansammlungen toxischer Substanzen werden eliminiert; Gewebe und Haut können regenerieren und werden gereinigt.
Bekämpfung gelegentlich geschwollener Fülle und Fesseln
Eine unzureichende Blutzirkulation kann unter ungünstigen Umständen zu Ansammlungen von Blut und Lymphe an den Enden der unteren Extremitäten führen. Dieses Phänomen, das sich durch geschwollene Fesseln und Füße manifestiert, verursacht ein unangenehmes Gefühl der Schwere und Spannung in den betroffenen Gliedmaßen. Die mit dem Programm für die **Lymphdrainage** erzeugte Tiefenmassage regt den Rückfluss der Lymphflüssigkeit wirkungsvoll an und begünstigt auf diese Weise die Beseitigung dieser Beschwerden.
Anwendung: über 8 Wochen, 3 x wöchentlich Dieses Programm können Sie anwenden, sobald sich gelegentliche Schwellungen der Füße und Fesseln zeigen.
Platzierung der Elektroden: 20
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis Sie in der aktiven Entspannungsphase ausgeprägte Muskelzuckungen und in der Kontraktionsphase starke tetanische Kontraktionen auslösen.

TENS
Alle Schmerzphänomene, insbesondere Schmerzen in den Gelenken und in deren Umgebung können mit diesem Programm, das die Übertragung des Schmerzes durch das Nervensystem blockiert, wirkungsvoll gelindert werden.

Sie haben Schmerzen in der Kniegegend
Das Knie ist eines der Gelenke, die bei physischen Anstrengungen und vor allem bei sportlichen Aktivitäten am stärksten beansprucht werden, jedoch auch bereits bei den normalen Alltagsbelastungen wie Gehen und Treppensteigen. Bindegewebsabnutzung, Bänderdehnungen und Sehnenreizungen können Schmerzen im Knie verursachen, denen man durch Ruhigstellung und das Programm **TENS** wirkungsvoll begegnen kann.
Anwendung: Je nach Stärke des Schmerzes können bei Bedarf mehrere Sitzungen pro Tag durchgeführt werden.
Platzierung der Elektroden: 21
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis unter den Elektroden ein ganz deutliches Kribbeln zu spüren ist.

⚠ ***Achtung: Die Schmerzprogramme nicht über längere Zeit ohne ärztlichen Rat anwenden.***

Chronischer Schmerz
Dank seiner schmerzstillenden Wirkung wird dieses Programm Ihnen bei chronischen Muskelschmerzen (Rückenschmerzen, Kreuzschmerzen, usw.) rasch Linderung bringen. Es reaktiviert die Durchblutung, versorgt die verspannten Muskeln mit Sauerstoff und lockert sie.

Sie haben Muskelverspannungen im Nacken, im mittleren oder unteren Rückenbereich
Schmerzen im Rücken oder Nackenbereich beruhen auf einer Verspannung der Muskeln, die mit einer Ansammlung von Toxinen einhergeht. Der Schmerz wird dann chronisch oder tritt bereits nach einigen Minuten Arbeit in einer ungünstigen Haltung auf (zum Beispiel beim Arbeiten am Computerbildschirm). Diese chronischen Schmerzen können mit dem Programm **Chronischer Schmerz** wirkungsvoll behandelt werden. Es reaktiviert neben seiner schmerzstillenden Wirkung die Durchblutung und lockert die verspannten Muskeln.
Anwendung: über 4 Wochen, 2 x/Tag, mit 10 Minuten Pause zwischen den beiden Anwendungen
Platzierung der Elektroden: 14 (Nacken), 13 (Rückenmitte) oder 12 (untere Rückenpartie)
Stimulationsenergie: Erhöhen Sie die Stimulationsenergie allmählich, bis gut ausgeprägte Muskelzuckungen auftreten.

⚠ ***Achtung: Die Schmerzprogramme nicht über längere Zeit ohne ärztlichen Rat anwenden.***

VIII EMC-TABELLE

Für den Compex Fit sind spezielle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der EMC erforderlich und er ist gemäß den in diesem Handbuch aufgeführten EMCInformationen zu installieren und in Betrieb zu nehmen.
Alle kabellosen Geräte mit Funkübertragung können den einwandfreien Betrieb des Compex Fit beeinträchtigen.
Die Verwendung von anderen als den vom Hersteller empfohlenen Zubehörteilen, Sensoren und Kabeln kann größere Ausstrahlungen zur Folge haben oder die Funkstörfestigkeit von Compex Fit beeinträchtigen.
Der Compex Fit darf nicht neben einem anderen Gerät verwendet oder auf dieses gestapelt werden. Sollte eine parallele Nutzung erforderlich sein, ist sicherzustellen, dass der Compex Fit in der verwendeten Konfiguration korrekt funktioniert.

EMPFEHLUNGEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG ELEKTROMAGNETISCHE STRAHLUNG

Der Compex Fit ist für die Verwendung in einer Umgebung mit den nachstehend definierten elektromagnetischen Eigenschaften vorgesehen.

Der Kunde oder der Benutzer des Compex Fit hat sich zu vergewissern, dass er in einer solchen Umgebung eingesetzt wird.

<table>
<tr><th>Emissionstest</th><th>Konformität</th><th>Elektromagnetische Umgebung - Anleitung</th></tr>
<tr><td>RF-Emissionen
CISPR 11</td><td>Gruppe 1</td><td>Der Compex Fit verwendet RF-Energie ausschließlich für den internen Betrieb. Folglich sind seine RF-Emissionen sehr schwach und es besteht keine Gefahr, dass sie Interferenzen mit einem danebenstehenden Elektrogerät erzeugen.</td></tr>
<tr><td>RF-Emissionen
CISPR 11</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">Der Compex Fit ist für den Einsatz in allen Räumlichkeiten geeignet, inkl. Privaträumen und an Orten, wo er direkt an das öffentliche Niederspannungs-Stromversorgungsnetz, das Wohngebäude versorgt, angeschlossen wird.</td></tr>
<tr><td>Oberschwingungsströme
IEC 61000-3-2</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
<tr><td>Spannungsänderungen / Spannungsschwankungen
IEC 61000-3-3</td><td>Nicht zutreffend</td></tr>
</table>

EMPFOHLENER ABSTAND ZWISCHEN EINEM TRAGBAREN UND MOBILEN TELEKOMMUNIKATIONSGERÄT UND DEM COMPEX FIT

Der Compex Fit wurde für eine elektromagnetische Umgebung entwickelt, in der ausgestrahlte RF-Turbulenzen kontrolliert werden. Käufer oder Benutzer des Compex Fit können zur Verhütung elektromagnetischer Störsignale beitragen, indem sie den in der nachfolgenden Tabelle mit den empfohlenen Richtwerten angegebenen Mindestabstand zwischen den tragbaren und mobilen RF-Kommunikationsgeräten (Sender) und dem Compex Fit und die maximale elektrische Leistung des Telekommunikationsgeräts berücksichtigen.

Maximale elektrische Leistung des Senders W	Abstand gemäß Frequenz des Senders mCISPR 11		
	Von 150 kHz bis 80 MHz d = 1,2 √P	Von 80 MHz bis 800 MHz d = 1,2 √P	Von 800 kHz bis 2,5 GHz d = 2,3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Falls die maximale elektrische Leistung eines Senders nicht in der nachstehenden Tabelle aufgeführt ist, kann der empfohlene Mindestabstand in Metern (m) mittels der Formel für die Senderfrequenz berechnet werden, wonach P dem vom Hersteller angegebenen maximalen elektronischen Leistungspegel des Senders in Watt (W) entspricht.

ANMERKUNG 1: Von 80 MHz bis 800 MHz wird die Hochfrequenzamplitude verwendet.

ANMERKUNG 2: Diese Richtwerte können in bestimmten Situationen nicht angemessen sein. Die elektromagnetische Übertragung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen verändert.

EMPFEHLUNGEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG - ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT

Der Compex Fit wurde für die Verwendung in einer Umgebung mit den nachstehend definierten elektromagnetischen Eigenschaften entwickelt. Käufer oder Benutzer des Compex Fit müssen sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung zum Einsatz kommt.

Funkstör-festigkeitstest	Leistungstest IEC 60601	Richtwerte	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Entladung statischer Elektrizität IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luftentladung	Die Böden müssen aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Falls die Böden mit synthetischem Material ausgelegt sind, muss die relative Feuchtigkeit bei einem Minimum von 30% liegen.
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen CEI 61000-4-4	± 2 kV für Stromversor-gungsleitungen ± 1 kV für Ein-/Ausgangsleitungen	Nicht zutreffend Batteriebetriebenes Gerät	Die Qualität des Stromversorgungsnetzes sollte einer typischen Büro- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen CEI 61000-4-5	± 1 kV Gegentaktbetrieb ± 2 kV Gleichtaktbetrieb	Nicht zutreffend Batteriebetriebenes Gerät	Die Qualität des Stromversorgungsnetzes sollte einer typischen Büro- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunter-brechungen und Spannung-sschwankungen bei ankommenden Stromvers-orgungsleitungen CEI 61000-4-11	< 5% U_T (Spannungseinbruch >95% U_T) in 0,5 Zyklus 40% U_T (Spannungseinbruch 60% U_T) in 5 Zyklen 70% U_T (Spannungseinbruch 30% U_T) in 25 Zyklen <5% U_T (Spannungseinbruch >95% U_T) in 5 Sekunden	Nicht zutreffend Batteriebetriebenes Gerät	Die Qualität des Stromversorgungsnetzes sollte einer typischen Büro- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Falls der Benutzer des Compex Fit auch bei Stromversorgung-sunterbrechungen einen durchgehenden Betrieb benötigt, wird empfohlen, den Compex Fit über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder einen Akku zu speisen.
Magnetfeld mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Die elektromagnetischen Felder mit der Spannung des Stromnetzes müssen die Pegeleigenschaften eines durchschnittlichen Ortes in einer typischen Büro- oder Krankenhausumgebung haben.

ANMERKUNG: U_T ist die Spannung des Wechselstromnetzes vor Anwendung des Leistungstests.

Funkstör-festigkeitstest	Leistungstest IEC 60601	Richtwerte	Elektromagnetische Umgebung — Empfehlungen
			Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte dürfen nur in einem Abstand zum Compex Energy und seinem Zubehör benutzt werden, der mindestens dem empfohlenen und mit der Formel für die Senderfrequenz berechneten Abstand entspricht. **Empfohlener Abstand**
RF Leitung IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	Leitungssignal Nicht anwendbar bei Stromversorgung von batterie-betriebenen Geräten	$d = 1{,}2\sqrt{P}$
Abgestrahlte RF-Energie IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz 10 V/m 26 MHz bis 1 GHz	3 A/m 10 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ *80 MHz bis 800 MHz* $d = 2.3\sqrt{P}$ *800 MHz bis 2.5 GHz*
			Wonach P der Leistungspegel der Maximalspannung des Senders in Watt (W) ist, der in den technischen Spezifikationen des Herstellers angegeben ist, und demzufolge d der empfohlene Abstand in Metern (m). Die Feldstärke der festen RF-Sender, wie durch eine elektromagnetische Untersuchung a festgelegt, muss unter dem Richtwert liegen, der in jeder Frequenzbandbreite bliegt. Störsignale können in der Nähe jedes Gerätes mit dem folgenden Symbol auftreten: 

ANMERKUNG 1: Von 80 MHz bis 800 MHz wird die Hochfrequenzamplitude verwendet
ANMERKUNG 2: Diese Richtwerte können in bestimmten Situationen nicht angemessen sein. Die elektromagnetische Übertragung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Personen verändert.

[a] Die Feldstärken der Signale aus festen Sendern, wie Basisstationen eines Funktelefons (Mobil- oder schnurloses Telefon) und eines mobilen Radios, Amateurfunkradios, AM- und FM-Radio- und TV-Signalen, sind nicht exakt vorherzubestimmen. Eine Analyse der elektromagnetischen Umgebung des Ortes ist zu erwägen, um die elektromagnetische Umgebung, die von festen RF-Sendern ausgeht, berechnen zu können. Wenn die Stärke des in der Umgebung des Compex Fit gemessenen Feldes den oben angegebenen RF-Richtwert überschreitet, ist die korrekte Funktionsweise des Compex Fit zu überprüfen. Sollte der Betrieb gestört sein, können neue Maßnahmen erforderlich werden, wie beispielsweise die Neuausrichtung oder ein Umstellen des Compex Fit.
[b] Oberhalb der Frequenzamplitude von 150 kHz bis 80 MHz muss die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.

SOMMARIO

PREMESSA

Prima di qualunque utilizzo, Compex consiglia di leggere attentamente il presente manuale.

In particolare, si raccomanda di prendere visione del capitolo 1 del manuale.

Compex Fit è un elettrostimolatore destinato all'allenamento muscolare e ad alleviare il dolore.

Chiunque può utilizzare Compex Fit, fatta eccezione per le persone menzionate nel capitolo I.

I AVVERTENZE

CONTROINDICAZIONI

Controindicazioni importanti

• Stimolatore cardiaco (pacemaker)

• Epilessia

• Gravidanza (nessuna applicazione nella regione addominale)

• Importanti disturbi circolatori a carico delle arterie degli arti inferiori

• Ernia addominale o della regione inguinale

Precauzioni per l’uso del Compex

• Dopo un trauma o un intervento chirurgico recente (meno di 6 mesi)

• Atrofia muscolare

• Dolori persistenti

• Necessità di riabilitazione muscolare

Materiale di osteosintesi

La presenza di materiale di osteosintesi (materiale metallico a livello osseo: chiodi, viti, protesi, placche, ecc.) non costituisce una controindicazione all'utilizzo dei programmi Compex. Infatti le correnti elettriche del Compex sono appositamente studiate al fine di non produrre alcun effetto negativo sui materiali di osteosintesi.

CONTROINDICAZIONI

In ogni caso, si raccomanda di:

- Non utilizzare i programmi dello stimolatore Compex in caso di disturbi della sensibilità.
- Non utilizzare mai il Compex in modo prolungato senza aver prima consultato il medico.
- Consultare il medico anche in caso di un minimo dubbio.
- Leggere attentamente il presente manuale e nello specifico i capitoli 6 e 7 che forniscono informazioni utili su ogni programma di stimolazione e sui relativi effetti.

MISURE DI SICUREZZA

Cosa non si deve fare con il Compex

- Non utilizzare il Compex in acqua o in ambienti umidi (sauna, idroterapia, ecc.).
- Non utilizzare il Compex in un atmosfera ricca di ossigeno.
- Non effettuare la prima seduta di stimolazione su una persona in piedi. Per i primi cinque minuti eseguire sempre la stimolazione su una persona seduta o sdraiata. In alcuni rari casi, è possibile che persone particolarmente emotive accusino una reazione vagale. Tale reazione ha un'origine psicologica ed è legata al timore della stimolazione, nonché alla sorpresa nel vedere uno dei propri muscoli contrarsi senza il controllo della volontà. La reazione vagale si traduce in una sensazione di debolezza con episodio pre sincopale (lipotimia), un rallentamento del battito cardiaco e una diminuzione della pressione arteriosa. In questi casi, basterà interrompere la stimolazione, sdraiandosi con le gambe alzate, per avere il tempo (da 5 a 10 minuti) di riprendersi dalla sensazione di debolezza.
- Non permettere mai il movimento risultante dalla contrazione muscolare durante una seduta di stimolazione. È sempre necessario procedere alla stimolazione in isometria; con le estremità dell'arto, di cui si stimola un muscolo, saldamente bloccate, in modo da impedire il movimento di riflesso conseguente alla contrazione.
- Non utilizzare Compex se si è contemporaneamente collegati a un'apparecchiatura chirurgica ad alta frequenza, in quanto si rischia la comparsa di irritazioni o di ustioni cutanee sotto gli elettrodi.

- Non utilizzare il Compex a meno di X metri (cfr. tabella CEM) da un apparecchio a onde corte o a microonde, in quanto si rischia di provocare instabilità a livello delle correnti di uscita dello stimolatore. In caso di dubbio circa l'impiego di Compex nelle vicinanze di un altro apparecchio medicale, chiedere consiglio al produttore di quest'ultimo o al proprio medico.
- Non utilizzare il Compex in un ambiente dove siano presenti altre apparecchiature impiegate per emettere intenzionalmente radiazioni elettromagnetiche senza protezione. Gli apparecchi di comunicazione portatili possono interferire con il funzionamento delle apparecchiature elettromedicali.
- Utilizzare esclusivamente i cavi di stimolazione forniti da Compex.
- Non scollegare i cavi di stimolazione dallo stimolatore durante la seduta, mentre l'apparecchio è ancora acceso. Prima di procedere, spegnere lo stimolatore.
- Non collegare i cavi di stimolazione a una fonte elettrica esterna. Esiste il rischio di uno shock elettrico.
- Non utilizzare mai una batteria diversa da quella fornita da Compex.
- Non ricaricare l'apparecchio mentre i cavi sono collegati allo stimolatore.
- Non ricaricare le batterie con un caricatore diverso da quello fornito da Compex.
- Non utilizzare il Compex o il caricatore se un elemento è danneggiato (custodia, cavi, ecc.) o se il vano batterie è aperto. Esiste il rischio di scarica elettrica.
- Disinserire immediatamente il caricatore se il Compex emette un suono continuo, in caso di surriscaldamento anomalo, di odore sospetto o di fumo preveniente dal caricatore o dal Compex.
- Non ricaricare le batterie in ambienti limitati (valigia, ecc.). Esiste il rischio di incendio o di scarica elettrica.
- Tenere il Compex e tutti i suoi accessori lontano dalla portata dei bambini.
- Controllare che nessun corpo estraneo (terra, acqua, metallo, ecc.) penetri nel Compex, nel vano delle batterie e nel caricatore.
- I bruschi cambiamenti di temperatura possono provocare la formazione di goccioline di condensa all'interno dell'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio soltanto quando avrà raggiunto la temperatura ambiente.
- Non utilizzare il Compex guidando o lavorando su una macchina.
- Non utilizzare l'apparecchio in montagna, a un'altitudine superiore a 3 000 metri.

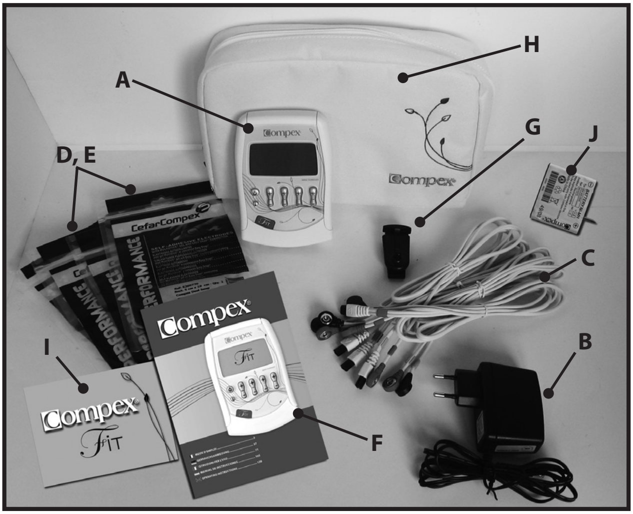
Dove non si devono applicare gli elettrodi

- A livello della testa.
- In modo controlaterale: non utilizzare i due poli di uno stesso canale su entrambi i lati della linea mediana del corpo.
- A contatto o in prossimità di lesioni cutanee di qualsiasi natura (piaghe, infiammazioni, ustioni, irritazioni, eczemi, ecc.).

Precauzioni per l'uso degli elettrodi

- Utilizzare esclusivamente gli elettrodi forniti da Compex. Altri elettrodi possono presentare caratteristiche elettriche inadatte allo stimolatore Compex.
- Spegnere l'apparecchio prima di rimuovere o spostare gli elettrodi nel corso di una seduta.
- Non immergere gli elettrodi forniti nell'acqua.
- Non applicare sugli elettrodi un solvente di qualsiasi tipo.
- Prima di applicare gli elettrodi, si consiglia di lavare, sgrassare e asciugare la pelle.
- Fare aderire perfettamente tutta la superficie degli elettrodi alla pelle.
- Per ragioni igieniche molto importanti, ogni utente deve avere il proprio set di elettrodi. Non impiegare gli stessi elettrodi su persone diverse.
- Non utilizzare un set di elettrodi adesivi per più di quindici sedute, in quanto la qualità del contatto tra l'elettrodo e la pelle, fattore importante ai fini del comfort e dell'efficacia della stimolazione, si altera progressivamente.
- In alcune persone con pelle molto sensibile, si può osservare un arrossamento della zona sotto gli elettrodi, dopo una seduta di stimolazione. Questo arrossamento è del tutto normale e scompare dopo 10-20 minuti. Si eviterà, tuttavia, di riprendere una seduta di stimolazione, applicando gli elettrodi nella stessa posizione, fintanto che l'arrossamento non è scomparso.

II PRESENTAZIONE



Materiale e accessori forniti

Il set è fornito con:

A 1 stimolatore (1525000)

B 1 caricatore (68302x)

C 1 set di cavi di stimolazione bianchi con collegamento a Snap e indicazioni colorate (blu, verde, giallo, rosso) (601136)

D 2 buste di elettrodi piccoli (5x5 cm) (6260760)

E 2 buste di elettrodi grandi (5x10 cm) (6260770)

F 2 manuali d'uso (45251xx)

G 1 cintura a clip (949000)

H 1 borsa da trasporto (6680036)

I 1 guida rapida (4525060)

J 1 batteria (94121x)

Garanzia
Vedere le istruzioni allegate.

Manutenzione
L'apparecchio non deve essere sterilizzato. Per pulire l'apparecchio, utilizzare un panno morbido e un prodotto detergente a base di alcool, che però non contenga solvente. Non esporre il Compex a una quantità eccessiva di liquido. L'utente non deve effettuare alcuna riparazione dell'apparecchio o di uno dei suoi accessori. Non smontare mai il Compex o il suo caricatore, che contiene parti ad alta tensione. Può esserci il rischio di scarica elettrica.
Compex declina ogni responsabilità per danni e conseguenze derivanti dal tentativo di aprire, modificare o riparare l'apparecchio o uno dei suoi componenti da parte di una persona o di un servizio assistenziale che non siano ufficialmente autorizzati da Compex. Lo stimolatore Compex non richiede alcuna taratura. Le caratteristiche di ogni apparecchio fabbricato sono puntualmente verificate e convalidate. Tali caratteristiche sono stabili e non variano, a condizione che l'apparecchio sia utilizzato correttamente e in ambiente normale. Tuttavia, benché il Compex sia un apparecchio elettrico di qualità, la sua durata utile è strettamente correlata all'utilizzo che ne viene fatto, nonché alla cura e alla manutenzione di cui è oggetto. Di conseguenza, qualora l'apparecchio presentasse segni di usura su determinati componenti oppure problemi di funzionamento, contattare il Servizio Consumatori indicato e autorizzato da Compex, per procedere al ripristino dell'apparecchio stesso. Il professionista o il terapista ha il dovere di attenersi alla legislazione del Paese riguardo alla manutenzione del dispositivo. A intervalli regolari, deve verificarne le prestazioni e la sicurezza.

Condizioni di stoccaggio e di trasporto
Il Compex contiene una batteria. Per tale ragione, deve essere conservato e trasportato conformemente alle seguenti condizioni:
Temperatura di stoccaggio e di trasporto: da - 20°C a 45°C
Umidità relativa massima: 75%
Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa

Condizioni di utilizzo
Temperatura di esercizio: da 0°C a 40°C
Umidità relativa: dal 30% al 75%
Pressione atmosferica: da 700 hPa a 1060 hPa
Non utilizzare in una zona che presenti rischi di esplosione.

Smaltimento

La direttiva 2002/96/CEE (RAEE) reca misure miranti in via prioritaria a prevenire la produzione di rifiuti di apparecchiature elettroniche ed elettriche, ed inoltre, al loro reimpiego, riciclaggio e ad altre forme di recupero in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire. Il pittogramma con il cassonetto dei rifiuti sbarrato sta ad indicare che l’apparecchiatura in questione non può essere gettata insieme ai rifiuti domestici, in quanto è oggetto di una raccolta differenziata. L'apparecchiatura deve essere consegnata ad un centro di raccolta autorizzato, per il suo successivo smaltimento. Attraverso questo semplice gesto, si contribuisce alla preservazione delle risorse naturali e alla protezione della salute dell'uomo. Per smaltire le batterie, rispettare la regolamentazione nazionale in vigore.

Normativa

Il Compex è conforme alle norme mediche in vigore. Per garantire la sicurezza, la progettazione, la fabbricazione e la distribuzione, il Compex è conforme ai requisiti essenziali della direttiva medica europea 93/42/CEE.
Il Compex è anche conforme alla norma in materia di regole generali di sicurezza delle apparecchiature elettromedicali CEI 60601- 1. Rispetta inoltre la norma sulla compatibilità elettromagnetica CEI 60601-1-2 e la norma in materia di regolamenti specifici riguardanti la sicurezza degli stimolatori neuromuscolari CEI 60601-2-10.
Le norme internazionali in vigore impongono la segnalazione relativa all’applicazione degli elettrodi a livello del torace (aumento del rischio di fibrillazione cardiaca).
Il Compex è conforme anche alla direttiva 2002/96/CEE Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).

Brevetti

Il Compex si avvale di numerose innovazioni i cui brevetti sono attualmente in via di deposito.

Simboli standard


Attenzione: Consultare il manuale d'uso o le istruzioni di utilizzo (simbolo n. 0434 CEI 60878).


Il Compex è un apparecchio di classe II ad alimentazione elettrica interna, con parti applicate di tipo BF (simbolo n. 5333 CEI 60878).


Identificazione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) secondo la norma EN 50419.


Il tasto On/Off è un tasto multifunzione (simbolo n. 5009 CEI 60878).

Funzioni
On/Off (due posizioni stabili)
Attesa o stato preparatorio per una parte dell'apparecchio
Arresto (messa fuori servizio)

Caratteristiche tecniche

Cenni generali
941210 Batteria
Nichel metallo ibrido (NiMH) ricaricabile (4,8 V / ≥ 1200 mA/h).

68302x Caricatori
Gli unici tipi di caricatori utilizzati per la ricarica della batteria sono contrassegnati dai seguenti riferimenti:
Europa/ Regno Unito/ US
683020/ 683022/ 683026
Tipo TR503-02-E-133A03/ Tipo TR503-02-U-133A03/ Tipo TR503-02-A-133A03
Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0.5 A max.
Output 9 V / 400 mA / 6 W

601136 Cavi di stimolazione bianchi con collegamento a Snap
Connettore apparecchio: 6 poli
Connettore elettrodo: a Snap femmina
Lunghezza: 1 500 mm

Indice di protezione
IPXO (CEI 60529)

Neurostimolazione
Tutte le specifiche elettriche si riferiscono a un carico compreso tra 500 e 1000 Ohm per canale.
Uscite: quattro canali indipendenti, regolabili singolarmente e isolati elettricamente l'uno dall'altro e dalla terra.
Forma degli impulsi: rettangolare; corrente costante compensata, così da escludere qualsiasi componente di corrente continua ed evitare polarizzazioni residue della pelle.
Corrente massima di un impulso: 100 mA.
Passo di incremento dell'intensità: regolazione manuale dell'intensità di stimolazione da 0 a 694 (energia) con passo minimo di 0,5 mA.
Durata di un impulso: da 60 a 400 µs.
Quantità di elettricità massima per impulso: 80 µC (2 x 40 µC compensato).
Tempo di salita tipico di un impulso: 3 µs (tra il 20 e l'80% della corrente massima).
Frequenza degli impulsi: da 1 a 150 Hz.

III COME FUNZIONA L'ELETTROSTIMOLAZIONE?

Il principio dell'elettrostimolazione consiste nello stimolare le fibre nervose mediante impulsi elettrici trasmessi attraverso appositi elettrodi. Gli impulsi elettrici generati dagli stimolatori Compex sono impulsi di alta qualità che offrono sicurezza, comfort ed efficacia, e permettono di stimolare diversi tipi di fibre nervose:

1. I nervi motori, per imporre un lavoro muscolare la cui quantità e benefici dipendono dai parametri di stimolazione; si parla quindi di elettrostimolazione muscolare (ESM).
2. Alcuni tipi di fibre nervose sensitive per ottenere un effetto antalgico.

1. Elettrostimolazione del nervo motorio (ESM)
A livello volontario, l'ordine del lavoro muscolare proviene dal cervello che invia un comando alle fibre nervose sotto forma di segnale elettrico. Questo segnale viene trasmesso alle fibre muscolari che si contraggono. Il principio dell'elettrostimolazione riproduce fedelmente il processo attivato durante una contrazione volontaria. Lo stimolatore invia un impulso di corrente elettrica alle fibre nervose, che provoca un'eccitazione su queste fibre. Questa eccitazione viene poi trasmessa alle fibre muscolari, che attivano una risposta meccanica elementare (= scossa muscolare). Quest'ultima costituisce l'elemento di base per la contrazione muscolare. Questa risposta muscolare è identica in tutto e per tutto al lavoro muscolare comandato dal cervello. In altre parole, il muscolo non è in grado di distinguere se l'ordine proviene dal cervello o dallo stimolatore.

I parametri dei vari programmi Compex (numero di impulsi al secondo, durata di contrazione, durata del riposo, durata totale del programma) permettono d'imporre ai muscoli diversi tipi di lavoro, in funzione delle fibre muscolari. In effetti, si distinguono diversi tipi di fibre muscolari a seconda delle loro velocità di contrazione: le fibre lente, intermedie e rapide. Le fibre rapide predomineranno in uno sprinter, mentre in un maratoneta ci saranno più fibre lente.

La conoscenza della fisiologia umana e la perfetta familiarità con i parametri di stimolazione dei programmi permettono di orientare con grande precisione il lavoro muscolare verso l'obiettivo desiderato (potenziamento muscolare, aumento del flusso sanguigno, rassodamento, ecc.).

IT

2. Elettrostimolazione dei nervi sensitivi
Gli impulsi elettrici possono anche eccitare le fibre nervose sensitive, per ottenere un effetto antalgico. La stimolazione delle fibre nervose della sensibilità tattile blocca la trasmissione del dolore attraverso il sistema nervoso. La stimolazione di un altro tipo di fibre sensitive provoca un aumento della produzione di endorfine e, di conseguenza, una diminuzione del dolore. Con i programmi antidolore, l'elettrostimolazione permette di trattare i dolori localizzati acuti o cronici, nonché i dolori muscolari.

⚠ ***Attenzione : Non utilizzare i programmi antidolore per periodi prolungati senza consultare un medico.***

I benefici dell'elettrostimolazione
L'elettrostimolazione offre un modo molto efficace per fare lavorare i muscoli:

• con un significativo miglioramento delle varie qualità muscolari

• senza sforzo cardiovascolare o psichico

• con poche tensioni a livello di articolazioni e tendini. In tale modo, l'elettrostimolazione permette d'imporre ai muscoli una maggiore quantità di lavoro rispetto all'attività volontaria.

Per essere efficace, questo lavoro deve essere imposto al maggior numero possibile di fibre muscolari. Il numero di fibre che lavorano dipende dall'energia di stimolazione. Occorrerà quindi utilizzare la massima energia sopportabile. L'utente stesso è responsabile di questo aspetto della stimolazione. Più l'energia di stimolazione è elevata, maggiore sarà il numero di fibre muscolari coinvolte e, di conseguenza, più importanti saranno i progressi. Per beneficiare al massimo dei risultati ottenuti, Compex raccomanda di completare le sedute di elettrostimolazione con:

• un'attività fisica regolare

• un'alimentazione sana e variata

• uno stile di vita equilibrato.

IV PRINCIPI DI UTILIZZO

I principi d'uso esposti in questa rubrica equivalgono a regole generali. Per tutti i programmi si raccomanda di leggere attentamente le informazioni e i consigli per l'uso riportati nei capitoli 6 e 7.

Posizionamento degli elettrodi
Si raccomanda di rispettare le posizioni degli elettrodi indicate. Fare riferimento ai disegni e alle immagini riportati sulla pagina di copertina del manuale.

Un cavo di stimolazione è composto da due poli:

Un polo positivo (+) = connessione rossa

Un polo negativo (–) = connessione nera

Ogni elettrodo deve essere collegato a ciascuno dei due poli.

OSSERVAZIONE: In alcuni casi di posizionamento degli elettrodi può succedere che un'uscita degli elettrodi resti vuota, ma questa è una condizione del tutto normale.

A seconda delle caratteristiche specifiche della corrente utilizzata per ogni programma, l'elettrodo collegato al polo positivo (connessione rossa) può beneficiare di una posizione "strategica".
Per gli obiettivi della categoria Personal Trainer, che impongono contrazioni ai muscoli, è importante collocare l'elettrodo di polarità positiva a livello del punto motore del muscolo.
La scelta della misura degli elettrodi (grande o piccola) e il loro corretto posizionamento sul gruppo muscolare da stimolare sono fattori determinanti ed essenziali per l'efficacia della stimolazione. Di conseguenza, rispettare sempre la dimensione degli elettrodi illustrata nei disegni. Salvo parere medico contrario, rispettare sempre le posizioni illustrate nei disegni. All'occorrenza cercare la posizione migliore, spostando leggermente l'elettrodo positivo, in modo da ottenere la contrazione muscolare migliore o il posizionamento che sembra essere più confortevole.

⚠ ***Compex declina ogni responsabilità in caso di posizioni diverse.***

Posizioni del corpo
La posizione della persona durante la stimolazione dipende dal gruppo muscolare da trattare e dal programma selezionato. Per gli obiettivi della categoria Personal Trainer che impongono contrazioni muscolari (contrazioni tetaniche), si raccomanda di lavorare sempre con il muscolo in isometria.

Quindi è necessario bloccare saldamente le estremità degli arti. Così facendo, si oppone la massima resistenza al movimento e si impedisce l'accorciamento del muscolo durante la contrazione, e gli eventuali crampi e l'indolenzimento successivi alla seduta. Per esempio, nel caso di stimolazione delle cosce, il soggetto sarà in posizione seduta con le caviglie fermate da cinghie per impedire l'estensione del ginocchio.

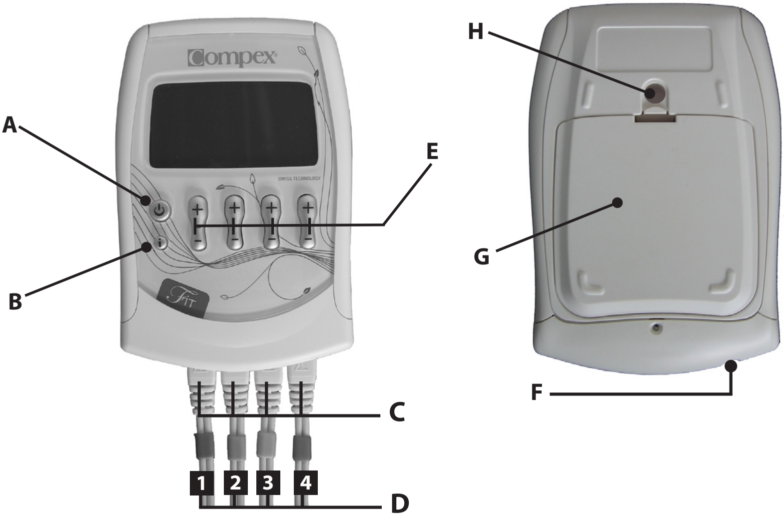
Per i programmi della categoria Wellness che non inducono contrazioni muscolari potenti ma solo scosse muscolari, sistemarsi nella posizione più comoda possibile.

Regolazione delle energie di stimolazione
In un muscolo stimolato il numero di fibre che lavorano dipende dalle energie di stimolazione. Per i programmi della categoria Personal Trainer che impongono contrazioni muscolari (contrazioni tetaniche) occorre assolutamente utilizzare le massime energie di stimolazione (fino a 694), sempre al limite della propria sopportazione, in modo tale da coinvolgere il maggior numero possibile di fibre.

V ISTRUZIONI PER L'USO

Prima di qualunque utilizzo, si consiglia vivamente di prendere visione delle controindicazioni e delle misure di sicurezza riportate all'inizio del presente manuale nel capitolo 1.

Descrizione dell’apparecchio



A	Tasto On/Off
B	Tasto "i", consente: • di accedere regolarmente a schermate informative (immagini che mostrano il posizionamento degli elettrodi o descrizione dei programmi) • di aumentare contemporaneamente l’energia su più canali
C	Prese per i quattro cavi di stimolazione
D	Cavi di stimolazione Canale 1 = blu Canale 2 = verde Canale 3 = giallo Canale 4 = rosso
E	Tasti +/- dei quattro canali di stimolazione
F	Presa per il caricabatterie (spostare con il connettore del caricabatterie la mascherina rossa verso destra per liberare la presa del caricabatterie)
G	Vano della batteria
H	Cavità per inserire la cintura a clip

Installazione della batteria

Aprire il coperchio del vano batteria e inserirla orientando l'etichetta verso l'alto in modo che i poli + e - della batteria siano posti di fronte ai contatti dell'apparecchio. Poi chiudere il coperchio. Se si intende non utilizzare l'apparecchio per più di 3 mesi caricare completamente la batteria. Se si intende non utilizzare l'apparecchio per più di 6 mesi caricare completamente la batteria e toglierla dallo stimolatore. Prima di togliere la batteria, spegnere lo stimolatore.

Collegamenti

Collegamento del caricatore



Il Compex vanta una grande autonomia di funzionamento, poiché lavora grazie a una batteria. Per ricaricarla, collegare il caricatore fornito unitamente all’apparecchio sulla parte anteriore dell’apparecchio, quindi inserire il caricatore nella presa elettrica. Occorre tassativamente scollegare innanzitutto i cavi di stimolazione dall’apparecchio. Prima di utilizzare lo stimolatore per la prima volta, si consiglia vivamente di effettuare una carica completa della batteria, al fine di migliorarne l'autonomia e di prolungarne la durata.

Collegamento dei cavi

I cavi di stimolazione sono collegati allo stimolatore tramite i connettori situati sulla parte anteriore dell'apparecchio. Sui quattro canali dell’apparecchio è possibile collegare simultaneamente quattro cavi. Per un impiego più agevole e una migliore identificazione dei quattro canali, si consiglia di rispettare i colori dei cavi di stimolazione e delle prese dello stimolatore:

blu = canale 1 verde = canale 2 giallo = canale 3 rosso = canale 4

Regolazioni preliminari

Al primo utilizzo dell' apparecchio è possibile scegliere la lingua di funzionamento ed effettuare un certo numero di regolazioni (regolazione del contrasto dello schermo, regolazione della retroilluminazione e regolazione del volume del suono). Per accedere in seguito a questa schermata delle opzioni basterà, ad apparecchio spento, premere e tenere premuto il tasto On/Off per più di 2 secondi.



B Il tasto +/- del canale 1 permette di selezionare la lingua desiderata.
C Il tasto +/- del canale 2 permette di regolare il contrasto dello schermo.
D Il tasto +/- del canale 3 permette di regolare il volume sonoro.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di regolare la retroilluminazione.
On: La retroilluminazione è sempre attiva.
Off: La retroilluminazione è sempre inattiva.
Auto: La retroilluminazione si accende ogniqualvolta si preme un tasto.
A Il tasto On/Off permette di convalidare i parametri selezionati. Lo stimolatore registra le opzioni selezionate. È quindi pronto a funzionare in base ai parametri impostati.

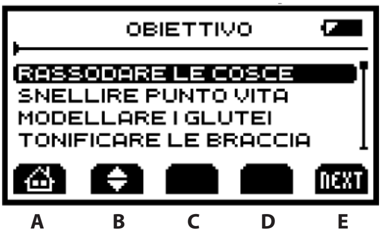
Selezione di una categoria

Per accendere lo stimolatore, premere brevemente il tasto On/Off.



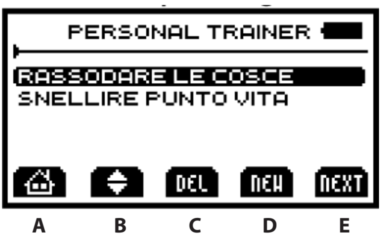
A Il tasto On/Off permette di spegnere l'apparecchio.
B /D I tasti +/- dei canali 1 e 3 consentono di selezionare una categoria.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di convalidare la scelta.

Categoria Personal Trainer
La categoria Personal Trainer permette di selezionare un obiettivo da raggiungere in 6 settimane nella misura di 3 sedute a settimana. Per la scelta dell'obiettivo è particolarmente utile consultare il capitolo 6 del presente manuale. Al momento del primo utilizzo bisogna scegliere un nuovo obiettivo.



A Il tasto On/Off permette di ritornare alla videata precedente.
B Il tasto +/- del canale 1 permette di selezionare l'obiettivo desiderato.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di convalidare la scelta.
N.B.: Il tasto "i" permette di accedere al posizionamento degli elettrodi e alla posizione del corpo consigliati per tale obiettivo.

In seguito sarà possibile ritrovare l'obiettivo salvato dopo la scelta della categoria Personal Trainer. Nell'esempio seguente sono stati preselezionati due obiettivi.



A Il tasto On/Off permette di ritornare alla videata precedente.
B Il tasto +/- del canale 1 permette di selezionare uno dei vostri obiettivi.
C Il tasto +/- del canale 2 permette di cancellare un obiettivo.
D Il tasto +/- del canale 3 permette di creare un nuovo obiettivo.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di convalidare la scelta.
N.B.: Il tasto "i" permette di accedere al posizionamento degli elettrodi e alla posizione del corpo consigliati per tale obiettivo.

Dopo la scelta di un obiettivo una schermata informativa riassume l'obiettivo prescelto con la relativa frequenza e durata e con il numero di sedute effettuate.



A B C D E

A Il tasto On/Off permette di ritornare alla videata precedente.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di iniziare il programma.
N.B.: Perché una seduta sia conteggiata essa deve essere eseguita per intero.
N.B.: Il tasto "i" permette di accedere al posizionamento degli elettrodi e alla posizione del corpo consigliati per tale obiettivo.

Categoria Wellness

La categoria Wellness contiene programmi dedicati al benessere e all'azione analgesica. Per la scelta dell'obiettivo è particolarmente utile consultare il capitolo 7 del presente manuale.



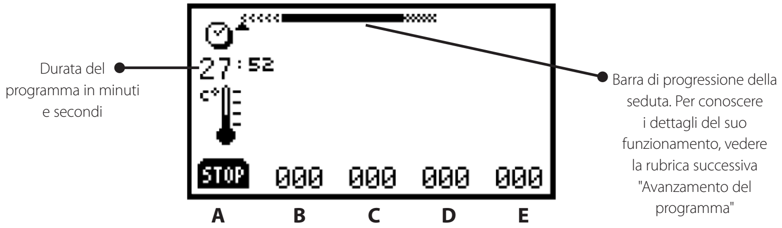
A B C D E

A Il tasto On/Off permette di ritornare alla videata precedente.
B Il tasto +/- del canale 1 permette di selezionare il programma desiderato.
E Il tasto +/- del canale 4 permette di convalidare la scelta e di lanciare il programma.

N.B.: Il tasto "i" permette di accedere a una breve descrizione del programma.

Regolazione delle energie di stimolazione

All'avvio del programma, il Compex invita ad aumentare le energie di stimolazione, elemento fondamentale per la buona riuscita della seduta. Per quanto riguarda il livello di energia da raggiungere in funzione dei programmi, fare riferimento ai capitoli 6 e 7 del presente manuale.

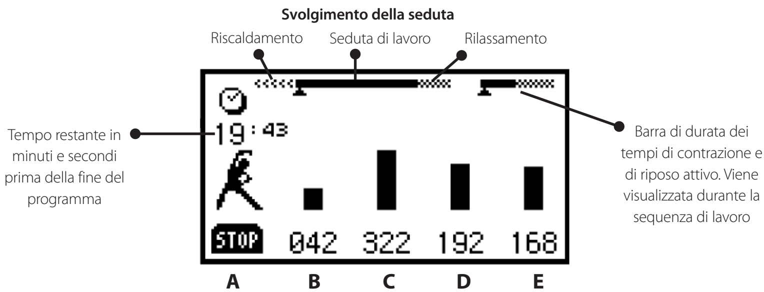


A Il tasto On/Off permette di mettere in pausa l'apparecchio.

B C D E Il Compex emette un segnale acustico e i simboli dei quattro canali lampeggiano, passando da + a 000: i quattro canali sono al livello 000 di energia. Per poter avviare la stimolazione occorre aumentare le energie di stimolazione. Per fare ciò, premere sul + dei tasti dei canali interessati fino a ottenere la regolazione desiderata. Per aumentare simultaneamente le energie sui quattro canali, premere il tasto "i", situato sotto il tasto On/Off. È anche possibile incrementare l’energia sui primi tre canali contemporaneamente, premendo due volte il tasto "i", oppure unicamente sui primi due canali, premendo tre volte questo stesso tasto. Quando si aziona il tasto "i" viene visualizzata una barra nera sui canali correlati.

Avanzamento del programma

La stimolazione si avvia effettivamente dopo aver aumentato le energie di stimolazione. Gli esempi riportati nella parte sottostante consentono di stabilire delle regole generali.



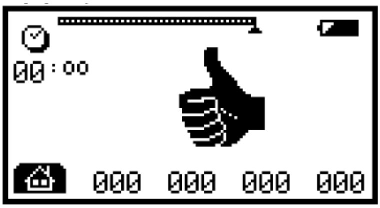
A Il tasto On/Off permette di interrompere momentaneamente il programma. Per riprendere la seduta, è sufficiente premere il tasto +/– di uno dei canali. La seduta riprenderà con energie pari all'80 % di quelle utilizzate prima dell'interruzione.

B C D E Il livello delle energie raggiunto durante la fase di contrazione è espresso tramite barre nere, mentre il livello della fase di riposo attivo è visualizzato con barre tratteggiate.

N.B.: Le energie di stimolazione della fase di riposo attivo sono automaticamente regolate al 50% di quelle della fase di contrazione. È possibile modificarle durante la fase di riposo. In tal caso, le energie di stimolazione della fase di riposo sono totalmente indipendenti da quelle della fase di contrazione.

Fine programma

Al termine della seduta, viene visualizzata la schermata seguente e l'apparecchio mette un segnale musicale. Per spegnere lo stimolatore, premere 2 volte il tasto On/Off.



Livello della batteria e ricarica

Non ricaricare l'apparecchio mentre i cavi sono collegati allo stimolatore. Non ricaricare le batterie con un caricatore diverso da quello fornito da Compex.

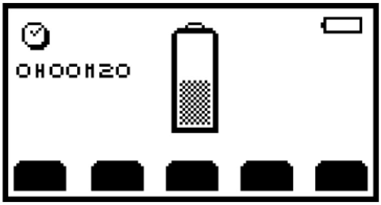
Il Compex funziona grazie a una batteria. La sua autonomia varia in funzione dei programmi e delle energie di stimolazione utilizzati. Prima di utilizzare il Compex per la prima volta, si consiglia vivamente di effettuare una carica completa della batteria, al fine di migliorarne l'autonomia e di prolungarne la durata. Se si intende non utilizzare l'apparecchio per più di 3 mesi, caricare completamente la batteria. Se si intende non utilizzare l'apparecchio per più di 6 mesi, caricare completamente la batteria e toglierla dallo stimolatore. Prima di togliere la batteria, spegnere lo stimolatore.

Livello della batteria

Il simbolo di una piccola pila in alto a destra dello schermo indica il livello di carica della batteria Quando questa piccola pila lampeggia, la batteria è completamente scarica. A questo punto, non è più possibile utilizzare l'apparecchio. Procedere immediatamente alla ricarica.

Ricarica

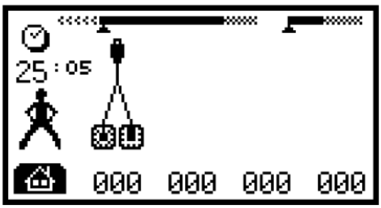
Per ricaricare il Compex, è indispensabile scollegare i cavi di stimolazione dall'apparecchio. Introdurre in seguito il caricabatterie in una presa elettrica e collegarlo allo stimolatore spostando con il connettore del caricabatterie la mascherina rossa verso destra per liberare la presa del caricabatterie. Viene visualizzato automaticamente il menu di carica raffigurato qui sotto.



La durata della carica è visualizzata sullo schermo (una carica completa può durare 10 ore). Se la carica è in corso, il simbolo della pila è animato. Al termine della ricarica, la durata totale della carica lampeggia e la pila è totalmente piena. È allora sufficiente rimuovere il caricatore: il Compex si spegnerà automaticamente.

Problemi e soluzioni

Guasto degli elettrodi



Il Compex emette un segnale acustico e visualizza alternativamente il simbolo di una coppia di elettrodi e una freccia rivolta verso il canale che presenta un problema. Qui sopra, l'apparecchio ha rilevato un guasto degli elettrodi sul canale 1.

- Verificare la presenza di elettrodi collegati a questo canale.
- Controllare se gli elettrodi sono scaduti, consumati e/o se il contatto è errato: provare con nuovi elettrodi.
- Testare il cavo di stimolazione collegandolo a un altro canale. Se il problema persiste, sostituirlo (www.cefarcompexstore.com).

La stimolazione non produce la sensazione consueta

- Verificare la correttezza di tutti i parametri di regolazione e accertarsi che gli elettrodi siano posizionati correttamente.
- Modificare leggermente il posizionamento degli elettrodi.

L'effetto di stimolazione provoca disagio

- Gli elettrodi iniziano a perdere aderenza e non sono sufficientemente a contatto con la pelle.
- Gli elettrodi sono consumati e vanno sostituiti.
- Modificare leggermente la posizione degli elettrodi.

Lo stimolatore non funziona



- Se viene visualizzata una schermata di errore mentre l'apparecchio è in uso, annotare il codice dell'errore (in questo caso l'errore 1/0/0) e contattare il servizio assistenza clienti indicato e autorizzato da Compex.

VI OBIETTIVI PERSONAL TRAINER

Desiderate rassodare le cosce

I muscoli delle cosce sono tra i muscoli più sollecitati durante i movimenti di locomozione come la camminata e lo sono ancora di più in attività fisiche che richiedono corse, salti, propulsioni nell'acqua ecc. Uno stile di vita sedentario nuoce alla qualità di questi muscoli che si rilassano progressivamente e non assicurano più il proprio ruolo di mantenimento, per cui le cosce risultano flaccide e appesantite.

L'obiettivo **Rassodare le cosce** ha per scopo di imporre ai muscoli un'attività progressivamente crescente che permetta di recuperare e/o di conservare un tono muscolare in grado di migliorare la fermezza delle cosce e migliorarne l'aspetto.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 1
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

Desiderate snellire il punto vita

Per conservare o recuperare un aspetto corporeo soddisfacente la sollecitazione dei muscoli addominali merita un interesse particolare. Le fibre che formano tali muscoli, infatti, assicurano con la loro tonicità un ruolo di mantenimento e di contenimento degli organi in condizioni normali.

Quando la tonicità diviene insufficiente, come accade quando tali muscoli non sono sollecitati a sufficienza perché non viene condotta un'attività fisica appropriata, il loro ruolo di sostegno non è più assicurato correttamente, con ripercussioni negative sulla silhouette, come la comparsa di cuscinetti intorno alla vita e di un ventre molle e talvolta prominente.

L'obiettivo **Snellire il punto vita** impone un tipo di stimolazione appropriato e progressivo dei muscoli della cintura addominale che permette di ritrovare un giro vita inferiore e un ventre più sodo.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 2
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

Desiderate modellare i glutei

I glutei fanno parte delle zone definite "problematiche" del corpo femminile. La causa è legata all'elasticità dei tessuti e alla struttura particolare delle cellule adipose. Questi due fenomeni favoriscono l'accumulo di grassi e acqua, da cui deriva la comparsa di rotondità "molli" ed effetto a "buccia d'arancia". I muscoli glutei occupano da soli tutta la regione posteriore del bacino ed è la loro tonicità che permette di evitare l'afflosciamento delle natiche e l'effetto negativo sulla silhouette che ne deriva.

L'obiettivo **Modellare i glutei** consiste nel fare lavorare i muscoli glutei imponendo loro un'attività specifica per migliorarne la fermezza e conferire alle natiche un aspetto convesso e modellato.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 3
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

Desiderate tonificare le braccia

In cui si fissa facilmente il grasso e in cui la pelle si rilassa facilmente. Questo rilassamento è parzialmente dovuto a un'insufficienza muscolare e alla finezza particolare della pelle.

L'invecchiamento naturale della pelle, favorito dall'esposizione prolungata e ripetuta al sole, associato a una riduzione del ruolo di contenimento dei bicipiti e tricipiti, causa il rilassamento progressivo dei tessuti e l'aspetto flaccido che è spesso visibile a livello della parte posteriore del braccio.

L'obiettivo **Tonificare le braccia** propone una stimolazione progressiva dei muscoli del braccio, in grado di restituire un tono muscolare di alta qualità.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 4
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

IT

Desiderate rafforzare le spalle

Il rilievo della spalla è dovuto principalmente al muscolo deltoide il cui volume costituisce la parte visibile arrotondata di tale regione. Il mezzo per sviluppare il volume di un muscolo è farlo lavorare in modo intensivo e in quantità sufficiente, in modo da permettere la crescita delle fibre muscolari.

L'obiettivo **Rafforzare le spalle** permette di mirare il lavoro ad alta intensità sui muscoli deltoidi per ottenere un aumento visibile e armonioso del volume muscolare della spalla.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 5
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

Desiderate ottimizzare l'azione anticellulite

Anche le persone magre, con un corpo sodo, possono presentare accumuli locali di cellulite, cioè zone cutanee caratterizzate dall'infiltrazione dei tessuti e da un aspetto a "buccia d'arancia".

Esistono diversi trattamenti per rimediare a questo problema. Tranne gli interventi chirurgici, però, nessuno di questi trattamenti si è dimostrato di veramente efficace. L'associazione di trattamenti cutanei locali (ultrasuoni, drenaggio, mesoterapia, aspirazione, rullo compressivo, ecc.) sembra invece dare risultati migliori. È solo in quest'ottica che presenta interesse l'obiettivo **Ottimizzare l'azione anticellulite**. Usato da solo non può eliminare la cellulite anche se è nettamente più efficace della vecchia elettrolipolisi.

L’obiettivo **Ottimizzare l'azione anticellulite** ha lo scopo di creare uno stress elettrico e una vasodilatazione a livello degli ammassi di cellule adipose o di cellulite, rafforzando l'azione di altri trattamenti locali usati in associazione.

Durata: 6 sett., 3 sedute/sett. Alla fine dell'obiettivo si può eseguire una seduta/sett. come mantenimento.
Posizionamento degli elettrodi: 6 (anche), 7 (cosce), 8 (glutei), 9 (ventre)
Energia di stimolazione: energia massima sopportabile.

VII PROGRAMMI WELLNESS

Massaggio-relax

Questo programma è indicato per combattere le sgradevoli tensioni muscolari e creare una sensazione di rilassante benessere, soprattutto dopo una giornata faticosa. Favorisce uno stato di rilassamento ottimale molto gradevole.

Desiderate eliminare le fastidiose tensioni muscolari della nuca

La posizione seduta prolungata, associata a gesti ripetitivi degli arti superiori (come avviene di frequente quando si lavora al computer), è spesso causa di un aumento fastidioso della tensione dei muscoli della nuca. Altre condizioni di stress possono scatenare tensioni muscolari eccessive, responsabili di sensazioni dolorose o spiacevoli. Gli effetti generati in profondità dal programma **Massaggio-relax** permettono di combattere efficacemente queste fastidiose percezioni e producono un benefico rilassamento.

Utilizzo: da utilizzare sui muscoli della nuca quando si presenta una sensazione di tensione muscolare dolorosa occasionale; da ripetere all'occorrenza e in caso di tensione muscolare particolarmente eccessiva.

Posizionamento degli elettrodi: 14

Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate.

Massaggio anti-stress

Questo programma permette di ripristinare una sensazione di benessere dopo aver vissuto un periodo di stress. Favorisce la diminuzione delle tensioni muscolari legate allo stress.

Come ritrovare una condizione di benessere dopo aver vissuto delle situazioni stressanti

Le molteplici sollecitazioni della vita quotidiana e le numerose preoccupazioni che ci assillano impongono una tensione psichica, alla quale ognuno di noi reagisce in maniera diversa. Queste situazioni emotive si ripercuotono negativamente sul nostro corpo, che può rispondere con manifestazioni indesiderabili. La manifestazione più frequente è senza dubbio la sensazione di disagio, legata ad una tensione muscolare continua, talvolta esacerbata da sollecitazioni fisiche, come per esempio il mantenimento prolungato di posture inadatte al benessere del nostro organismo. Durante questi episodi di stress, è difficile rilassarsi poiché i muscoli sono sempre eccessivamente tesi. Ciò procura sensazioni sgradevoli e addirittura dolorose. In situazioni analoghe, il programma **Massaggio anti-stress** offre la possibilità di ridurre le tensioni muscolari, grazie ad un'elettrostimolazione a basse frequenze perfettamente rilassante. Applicato sulla regione sensibile, due volte al giorno, questo programma permette di eliminare le sensazioni sgradevoli provocate da una situazione di stress, di ottenere un effetto rilassante ed il ritorno ad uno stato di benessere.

Utilizzo: utilizzare questo programma quotidianamente durante il periodo di stress o quando si manifestano sensazioni muscolari dolorose.
Posizionamento degli elettrodi: 14
Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate.

Massaggio connettivo

Questo programma ha lo scopo di eliminare le tensioni corporee spiacevoli e di ritrovare o raggiungere uno stato di rilassamento ottimale. Utilizza una modalità di stimolazione che permette di ottenere un effetto ondulatorio particolarmente gradevole, che aumenta l'efficacia di questi programmi.

Eliminare le sensazioni fisiche sgradevoli e ritrovare uno stato di rilassamento totale

Il rilassamento e l'eliminazione di sensazioni fisiche sgradevoli, dopo una giornata difficile e faticosa, sono obiettivi che ognuno di noi persegue. Il programma **Massaggio connettivo** propone una soluzione mirata per tutti coloro che pongono particolare attenzione al loro benessere. La connessione automatica delle varie sequenze del programma permette di ottenere dei benefici effetti, eliminando le diverse componenti del malessere fisico: rallentamento della circolazione, esagerazione della tonicità muscolare, microsollecitazioni delle articolazioni, ecc. Inoltre, l'effetto ondulatorio ottenuto grazie all'alternanza delle fasi di stimolazione, emesse sui 4 canali, permette di aumentare ulteriormente l'efficacia del programma e dona una sensazione piacevole, particolarmente apprezzabile. Il programma può essere usato con efficacia su tutte le parti del corpo; la schiena e i muscoli che sostengono la colonna vertebrale sono soggetti in modo particolare a questi disagi.
Utilizzo: utilizzare questo trattamento ogni volta che se ne ha voglia e/o quando se ne avverte la necessità.
Posizionamento degli elettrodi: 18
Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate.

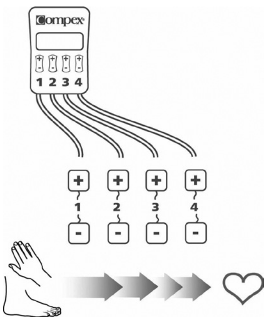
Regole pratiche di utilizzo

Il programma **Massaggio connettivo** utilizza una nuova modalità di stimolazione che permette di ottenere un effetto ondulatorio particolarmente gradevole, che aumenta l'efficacia degli effetti di questo programma. Durante la maggior parte delle sequenze di questo programma, l'elettrostimolazione è alternata sui quattro canali in modo da riprodurre fedelmente le varie tecniche del massaggio manuale, che devono essere sempre praticate "nella direzione del ritorno venoso", cioè orientate dalle estremità verso la regione cardiaca. Ciò garantisce un miglioramento della circolazione. Per beneficiare completamente di questo effetto ondulatorio, è opportuno prestare particolare attenzione al posizionamento degli elettrodi e rispettare le regole d'utilizzo indicate qui sotto.

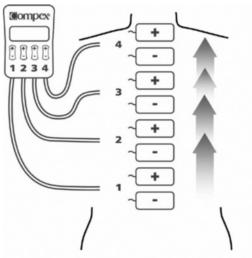
Regola n° 1: numero di canali di elettrostimolazione da utilizzare
L'utilizzo corretto del programma Massaggio connettivo richiede l'impiego dei 4 canali di elettrostimolazione e quindi di 8 elettrodi.
Questi 4 canali di elettrostimolazione devono essere posizionati:
- su un arto o un segmento di arto (per es.: una coscia),
- sulla schiena,
- sui due arti (per es.: i due polpacci).

Regola n° 2: ordine dei canali di elettrostimolazione da rispettare
L'effetto ondulatorio deve necessariamente seguire la direzione del ritorno venoso.
Per questa ragione, è opportuno rispettare rigorosamente la disposizione indicata per i quattro canali di elettrostimolazione. L'ordine dei canali di elettrostimolazione è il seguente:
Canale 1: cavo dotato di indicatore di colore blu,
Canale 2: cavo dotato di indicatore di colore verde,
Canale 3: cavo dotato di indicatore di colore giallo,
Canale 4: cavo dotato di indicatore di colore rosso.

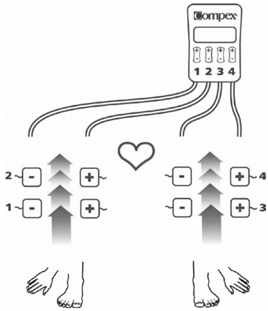
Si raccomanda di seguire sempre le indicazioni generali seguenti:



Applicazione su un arto o un segmento di arto



Applicazione sulla schiena



Applicazione sui due arti

Gambe pesanti

Questo programma è destinato ad eliminare il senso di pesantezza e di fastidio alle gambe che si manifesta in circostanze particolari (quando si sta troppo a lungo in piedi, una temperatura ambiente troppo elevata, una perturbazione ormonale legata al ciclo mestruale, ecc.). Apporta rapidamente una sensazione di leggerezza ed elasticità.

Desiderate eliminare la sensazione di pesantezza e di fastidio alle gambe

La sensazione di pesantezza alle gambe è dovuta a una carenza passeggera del ritorno venoso.

L'insufficiente approvvigionamento di ossigeno da parte dei tessuti, e in particolare da parte dei muscoli, causato da tali situazioni porta a questa sensazione fastidiosa nelle gambe. L'utilizzo del programma **Gambe pesanti** permette di accelerare il ritorno venoso e di ottenere un notevole effetto rilassante a beneficio dei muscoli doloranti.

Utilizzo: da utilizzare sui polpacci, in caso di sensazione occasionale di pesantezza alle gambe.

Posizionamento degli elettrodi: 16

Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate.

Linfodrenaggio

Il massaggio in profondità prodotto da questo programma attiva la circolazione del sangue e dei liquidi nei tessuti. Permette così l'eliminazione dell'acqua in eccesso e delle tossine accumulate, oltre alla rigenerazione e purificazione dei tessuti cutanei.

Lotta contro il gonfiore occasionale di piedi e caviglie

L'insufficienza della circolazione venosa causa frequentemente, in circostanze insolite, un accumulo di sangue e linfa a livello delle estremità degli arti inferiori. Questo fenomeno, che si traduce nel gonfiore di caviglie e piedi, provoca una sensazione sgradevole di pesantezza e tensione a livello delle zone colpite. Il massaggio in profondità eseguito dal programma **Linfodrenaggio** permette di attivare efficacemente il ritorno della circolazione linfatica e quindi di favorire la scomparsa di questi disturbi.

Utilizzo: per 8 sett., 3 sedute/sett. Utilizzare questo programma in caso di gonfiore occasionale dei piedi e delle caviglie.

Posizionamento degli elettrodi: 20

Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate durante la fase di riposo attivo e contrazioni tetaniche significative durante la fase di contrazione.

TENS

Tutti i fenomeni dolorosi, particolarmente i dolori articolari o delle zone prossime alle articolazioni, possono essere efficacemente attenuati con questo programma, che blocca la trasmissione del dolore attraverso il sistema nervoso.

Soffrite di dolori nella zona del ginocchio

Il ginocchio è una delle articolazioni più sollecitate durante le attività fisiche e sportive ma anche durante gesti semplici della vita quotidiana come ad esempio camminare o salire le scale. L'usura delle cartilagini, lo stiramento di un legamento, l'irritazione di un tendine possono provocare dolori al ginocchio, che possono essere efficacemente alleviati con il riposo o l'utilizzo del programma **TENS**.

Utilizzo: da utilizzare in funzione dell'evoluzione del dolore; se necessario si possono condurre più sedute al giorno.

Posizionamento degli elettrodi: 21

Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino ad ottenere una sensazione netta di formicolio sotto gli elettrodi.

⚠ ***Attenzione: Non utilizzare questo programma per periodi prolungati senza consultare un medico.***

Dolori cronici

Grazie alla sua azione analgesica, questo programma allevierà in poco tempo i dolori muscolari cronici (dolori dorsali, lombari, ecc.). Riattiva la circolazione, ossigena e rilassa i muscoli in tensione.

Lamentate tensioni muscolari nella nuca, parte centrale o inferiore della schiena

I dolori nella regione dorsale o della nuca sono riconducibili a una contrattura dei muscoli, con accumulo di tossine. Il dolore diviene allora permanente o ricompare anche solo dopo qualche minuto di lavoro in una posizione sfavorevole (per esempio, davanti allo schermo di un computer).

Questi dolori cronici possono essere trattati efficacemente con il programma **Dolori cronici** che, oltre all'effetto antalgico, permette di riattivare la circolazione e rilasciare i muscoli contratti.

Utilizzo: per 4 sett., 2 sedute/giorno, con 10 minuti di pausa tra le 2 sedute.

Posizionamento degli elettrodi: 14 (nuca), 13 (parte centrale della schiena) o 12 (parte inferiore della schiena)

Energia di stimolazione: aumentare progressivamente le energie di stimolazione fino a ottenere scosse muscolari pronunciate.

⚠ ***Attenzione: Non utilizzare questo programma per periodi prolungati senza consultare un medico.***

VIII TABELLA CEM

Il Compex Fit richiede speciali precauzioni concernenti le CEM e deve essere installato e messo in servizio secondo le informazioni riportate nelle CEM del presente manuale. Tutti i dispositivi per la trasmissione senza fili RF possono influire sul Compex Fit. L'utilizzo di accessori, sensori e cavi diversi da quelli indicati dal produttore può determinare emissioni di maggiore intensità o la diminuzione dell'immunità del Compex Fit. Il Compex Fit non andrebbe utilizzato in prossimità di un altro apparecchio o appoggiato su di esso, nel caso sia necessario collocarlo in una di queste posizioni, si dovrebbe controllare che il Compex Fit funzioni correttamente nella configurazione impiegata.

RACCOMANDAZIONI E DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE

Il Compex Fit è concepito per essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. È opportuno che il cliente o l'utente del Compex Fit si accerti che questo apparecchio venga utilizzato in un ambiente di questo tipo.

Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
CISPR 11 Emissioni RF	Gruppo 1	Il Compex Fit utilizza energia RF unicamente per il suo funzionamento interno. Di conseguenza, le emissioni RF sono molto deboli e non sono responsabili della produzione di interferenze in un apparecchio elettronico vicino.
CISPR 11 Emissioni RF	Classe B	Il Compex Fit è indicato per essere usato in qualsiasi edificio, compresi case private e luoghi direttamente collegati alla rete elettrica pubblica a bassa tensione che rifornisce le abitazioni residenziali.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile	
Fluttuazioni di tensione / Oscillazioni di emissioni IEC 61000-3-3	Non applicabile	

DISTANZE CONSIGLIATE TR UN APPARECCHIO DI COMUNICAZIONE PORTATILE E MOBILE E IL COMPEX FIT

Il Compex Fit è concepito per un ambiente elettromagnetico all'interno del quale siano controllate le turbolenze irradiate RF. L'acquirente o l'utente del Compex Fit può contribuire a prevenire i disturbi elettromagnetici mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi di comunicazione portatili e mobili RF (trasmettitori) e il Compex Fit in base alla tabella delle raccomandazioni di seguito riportata e in funzione della portata elettrica massima dell'apparecchio di telecomunicazione.

Tasso della portata elettrica massima del trasmettitore W	Distanza in funzione della frequenza del trasmettitore mCISPR 11		
	Da 150 kHz a 80 MHz d = 1.2 √P	Da 80 MHz a 800 MHz d = 1.2 √P	Da 800 MHz a 2,5 GHz d = 2.3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Nel caso di trasmettitori la cui portata elettrica massima non compare nella tabella sopra riprodotta, la distanza consigliata d in metri (m) può essere calcolata mediante l'equazione adatta per la frequenza del trasmettitore, in base alla quale P è il tasso massimo della portata elettrica del trasmettitore in watts (W), così come stabilito dal produttore del trasmettitore.

NOTA 1: A 80 MHz e a 800 MHz, si applica la distanza dell'ampiezza di alta frequenza.

NOTA 2: Queste direttive possono non essere indicate per determinate situazioni. La propagazione elettromagnetica è modificata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuti a edifici, oggetti e persone.

IT

RACCOMANDAZIONI E DICHIARAZIONE DEL PRODUTTORE - IMMUNITÀ ELETTROMAGNETICA

Compex Fit è concepito per un impiego nell'ambiente elettromagnetico definito qui di seguito. L'acquirente o l'utilizzatore del Compex Fit deve accertarsi che l'apparecchio venga utilizzato nell'ambiente indicato.

Test d'immunità	Livello del test IEC 60601	Livello d'osservanza	Ambiente elettromagnetico — guida
Scarica elettrostatica (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV a contatto ± 8 kV nell'aria	± 6 kV a contatto ± 8 kV nell'aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o in piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere mantenuta su un livello minimo del 30%.
Transitorie elettriche rapide a scarica CEI 61000-4-4	± 2 kV per linee di alimentazione elettrica ± 1 kV per linee di entrata/uscita	Non applicabile Dispositivo alimentato a batteria	È opportuno che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia uguale a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Onde d'urto CEI 61000-4-5	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	Non applicabile Dispositivo alimentato a batteria	È opportuno che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia uguale a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Avaria di tensione, interruzioni brevi e variazioni di tensione su linee di entrata di alimentazione elettrica CEI 61000-4-11	< 5% U_T (avaria >95% di U_T) durante 0,5 cicli 40% U_T (avaria 60% di U_T) durante 5 cicli 70% U_T (avaria 30% di U_T) durante 25 cicli <5% U_T (avaria >95% di U_T) durante 5 secondi	Non applicabile Dispositivo alimentato a batteria	È opportuno che la qualità della rete di alimentazione elettrica sia uguale a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente del Compex Fit richiede il funzionamento continuo durante le interruzioni della rete di alimentazione elettrica, si consiglia di alimentare l'apparecchio con una fonte energetica senza interruzioni o con una batteria.
Campo magnetico alla frequenza della rete elettrica (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		È opportuno che i campi magnetici alla frequenza della rete elettrica presentino caratteristiche simili a quelle di un luogo simbolico situato in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

NOTA: U_T è la tensione della rete alternativa prima dell'applicazione del livello di prova.

Test d'immunità	Livello del test IEC 60601	Livello d'osservanza	Ambiente elettromagnetico — guida
			Gli apparecchi di comunicazione portatili e mobili RF possono essere utilizzati insieme al Compex Energy e ai suoi cavi soltanto se posti ad una distanza non inferiore a quella consigliata e calcolata a partire dall'equazione adatta per la frequenza del trasmettitore. **Distanza consigliata**
RF condotta IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	Linee di segnale Non applicabile per le alimentazioni dei dispositivi funzionanti a batteria.	*d = 1,2√P*
RF irradiata IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 10 V/m 26 MHz a 1 GHz	3 A/m 10 V/m	*d = 1.2 √P 80 MHz a 800 MHz* *d = 2.3 √P 800 MHz a 2.5 GHz*
			In base a cui P è il tasso della portata di tensione massima del trasmettitore in watts (W) stabilito dalle specifiche del produttore e in base a cui d è la distanza consigliata in metri (m). L'intensità del campo dei trasmettitori fissi RF, così come determinata da un'analisi elettromagnetica a deve essere inferiore al livello d'osservanza presente in ogni gamma di frequenze. b. Posso verificarsi disturbi in prossimità di qualsiasi apparecchio contrassegnato dal simbolo seguente:: 

NOTA 1: da 80 MHz e a 800 MHz, si applica l'ampiezza di alta frequenza.
NOTA 2: queste direttive possono non essere indicate per determinate situazioni La propagazione elettromagnetica è modificata dall'assorbimento e dalla riflessione dovuti a edifici, oggetti e persone.

[a] L'intensità del campo generato da trasmettitori fissi come le stazioni base di un radiotelefono (cellulare/senza fili) e di una radiomobile, da radioamatori, trasmissioni AM e FM di radio ed emittenti TV non può essere prevista con precisione. Può essere necessario prospettare un'analisi dell'ambiente elettromagnetico del luogo per calcolare l'ambiente elettromagnetico generato da trasmettitori fissi RF. Se l'intensità del campo misurata nell'ambiente in cui si trova il Compex Fit supera l'idoneo livello d'osservanza RF sopra indicato, è opportuno controllare il corretto funzionamento del Compex Fit.

[b] Oltre l'ampiezza di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità dei campi deve collocarsi al di sotto di 3 V/m.

SUMARIO

PREÁMBULO

Compex recomienda encarecidamente la lectura detenida del presente manual con anterioridad a toda utilización.
Se recomienda especialmente familiarizarse con el capítulo 1 de este manual.
El Compex Fit es un electroestimulador destinado al entrenamiento muscular y al alivio del dolor.
Cualquier persona, excepto las mencionadas en el capítulo 1, puede utilizar Compex Fit.

I ADVERTENCIAS

CONTRAINDICACIONES

Contraindicaciones principales

• Estimulador cardíaco (marcapasos)

• Epilepsia

• Embarazo (no aplicar los electrodos en la zona abdominal)

• Problemas circulatorios arteriales importantes en los miembros inferiores

• Hernia en el abdomen o en la región inguinal

Precauciones en el uso del Compex

• Después de un traumatismo o una intervención quirúrgica reciente (menos de 6 meses)

• Atrofia muscular

• Dolores persistentes

• Necesidad de reeducación muscular

Material de osteosíntesis

La presencia de material de osteosíntesis (material metálico en los huesos: grapas, tornillos, placas, prótesis, etc.) no es una contraindicación para utilizar los programas del Compex. Las corrientes eléctricas del Compex están especialmente concebidas para no tener efectos contraproducentes sobre el material de osteosíntesis.

CONTRAINDICACIONES

En todos los casos, se recomienda:

- No utilice los programas del estimulador Compex si presenta problemas de sensibilidad.
- No use nunca el Compex durante un tiempo prolongado sin consultar al médico.
- Consulte a su médico ante la menor duda.
- Lea atentamente este manual y, especialmente los capítulos 6 y 7, que informan sobre los efectos y las indicaciones de cada programa de estimulación.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Lo que nunca debe hacer con el Compex

- No utilice el Compex dentro del agua o en un lugar húmedo (sauna, hidroterapia, etc.).
- No utilizar el Compex en un ambiente cargado de oxígeno.
- No efectúe nunca una primera sesión de estimulación en una persona que se encuentre de pie. Los primeros cinco minutos de estimulación siempre deben realizarse a una persona en posición sentada o tumbada. En raras ocasiones, algunas personas muy emocionales pueden tener una reacción vagal (del nervio vago). Esta reacción, de origen psicológico, tiene mucho que ver con el miedo a la estimulación y a la sorpresa de ver uno de sus músculos contrayéndose sin un control voluntario. Esta reacción vagal se manifiesta por una sensación de debilidad con tendencia sincopal (lipotimia) y por una disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial. En estos casos, basta con interrumpir la estimulación y tumbarse con las piernas en alto (de 5 a 10 minutos), hasta que desaparezca la sensación de debilidad.
- No permita nunca el movimiento resultante de una contracción muscular durante una sesión de estimulación. Siempre hay que estimular en isométrico, es decir que las extremidades del miembro en el que se estimula un músculo deben estar sólidamente fijadas para bloquear el movimiento que resulta de la contracción.
- No utilice el Compex en una persona conectada simultáneamente a un equipo quirúrgico de alta frecuencia, ya que existe riesgo de que se produzcan irritaciones o quemaduras cutáneas bajo los electrodos.

- No utilice el Compex a menos de X metros (consulte la tabla de CEM) de un aparato terapéutico de onda corta o de microondas, ya que existe riesgo de que se produzca inestabilidad en las corrientes de salida del estimulador. Si tiene alguna duda sobre como utilizar el Compex cerca de otro aparato médico, por favor consulte con el fabricante o con su médico facultativo.
- No utilice el Compex en un entorno donde se utilicen otros equipos que emitan de manera intencionada radiaciones electromagnéticas sin protección. Los aparatos de comunicación móviles pueden afectar al funcionamiento de los equipos eléctricos médicos.
- Utilice únicamente los cables de estimulación proporcionados por Compex.
- No desconecte los cables de estimulación del estimulador durante una sesión mientras el aparato siga conectado. Debe apagar previamente el estimulador.
- No conecte nunca los cables de estimulación a una fuente eléctrica externa. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- No utilice nunca una batería distinta de la suministrada por Compex.
- No recargue nunca el aparato cuando los cables estén conectados al estimulador.
- No recargue nunca la batería con un cargador que no sea el que suministra Compex.
- No utilice nunca el Compex o el cargador si están dañados o si el compartimento de la batería está abierto. Existe riesgo de descarga eléctrica.
- Desconecte inmediatamente el cargador si el Compex emite pitidos continuamente, en caso de un calentamiento o un olor anormal, o si sale humo del cargador o del Compex.
- No recargue la batería en un espacio reducido (maletín, etc.). Existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica.
- Mantenga el Compex y sus accesorios fuera del alcance de los niños.
- No permita que ningún cuerpo extraño (tierra, agua, metal, etc.) se introduzca en el Compex, en el compartimento de la batería o en el cargador.
- Un cambio brusco de temperatura puede provocar la formación de gotas de condensación en el aparato. Utilice únicamente el aparato cuando haya alcanzado la temperatura ambiente.
- No utilice el Compex mientras conduce o trabaja con maquinaria.
- No utilice el aparato en la montaña a una altura superior a 3000 metros.

Dónde no se deben colocar nunca los electrodos

• En la cabeza.

• De forma contralateral: no utilice los dos polos de un mismo canal a ambos lados de la línea media del cuerpo.

• Cercanos o sobre lesiones cutáneas de cualquier tipo (llagas, inflamaciones, quemaduras, irritaciones, eccemas, etc.).

Precauciones en el uso de los electrodos

• Utilice exclusivamente los electrodos proporcionados por Compex. Otros electrodos podrían tener características eléctricas inadecuadas para el estimulador Compex.

• Desconecte el aparato antes de retirar o mover los electrodos durante la sesión.

• No sumerja los electrodos suministrados en el agua.

• No aplique ningún tipo de disolvente en los electrodos, sea del tipo que sea.

• Antes de aplicar los electrodos, es aconsejable lavar la piel, eliminando los restos de grasa y, después, secarla.

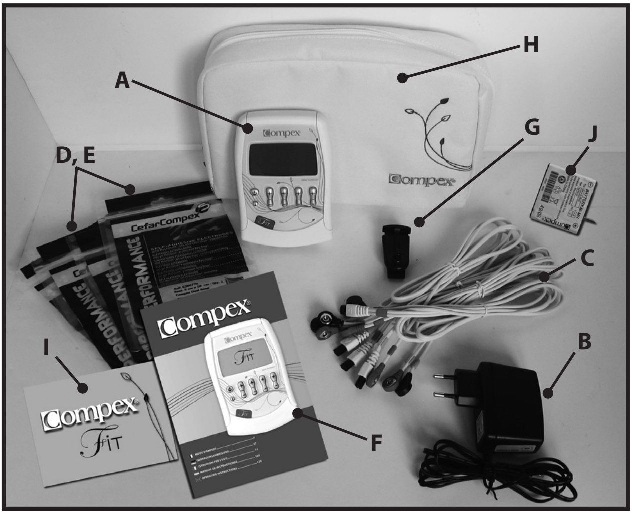
• Compruebe que toda la superficie de contacto de los electrodos está pegada a la piel.

• Por motivos de higiene muy importantes, cada usuario deberá disponer de su propio juego de electrodos. No utilice los mismos electrodos con personas diferentes.

• No utilice un mismo juego de electrodos adhesivos durante más de quince sesiones, ya que la calidad del contacto entre el electrodo y la piel, factor importante para el confort y la eficacia de la estimulación, se deteriora de forma progresiva.

• En algunas personas con una piel muy sensible, se puede observar, tras una sesión de estimulación, la aparición de manchas rojas bajo los electrodos. En general, estas manchas rojas son totalmente benignas y desaparecen al cabo de 10 a 20 minutos. De todos modos, mientras no hayan desaparecido, no debe realizarse otra sesión de estimulación en ese mismo lugar.

II PRESENTACIÓN



Recepción del material y accesorios

El paquete se entrega con:

A 1 estimulador (1525000)

B 1 cargador (68302x)

C 1 juego de cables de estimulación blancos con conexión Snap e indicadores de colores (azul, verde, amarillo, rojo) (601136)

D 2 bolsas de electrodos pequeños (5x5 cm) (6260760)

E 2 bolsas de electrodos grandes (5x10 cm) (6260770)

F 2 manuales de instrucciones (45251xx)

G 1 clip para el cinturón (949000)

H 1 bolsa de viaje (6680036)

I 1 guía rápida (4525060)

J 1 batería (94121x)

Garantía

Ver folleto adjunto.

Mantenimiento

No debe esterilizar el aparato. Para limpiar el aparato utilice un trapo suave y un producto de limpieza a base de alcohol, sin disolventes. No permita que el Compex quede expuesto a un exceso de líquido. El usuario no debe efectuar ninguna reparación en el aparato ni en sus accesorios. No desmonte nunca el Compex ni el cargador porque contienen zonas de alto voltaje que pueden provocar descargas eléctricas. Compex declina toda responsabilidad por daños y consecuencias resultantes de un intento de abrir, modificar o reparar el aparato o cualquiera de sus componentes a cargo de una persona o servicio no autorizado oficialmente por Compex a tal efecto. El estimulador Compex no necesita calibración. Las características están sistemáticamente verificadas y validadas en la fabricación de cada aparato. Estas características permanecen estables y no sufren modificaciones si se utilizan en condiciones normales. Sin embargo, si bien el Compex es un aparato eléctrico de calidad, su vida útil depende en gran medida del uso que se haga del mismo, así como del cuidado y el mantenimiento proporcionados. En cualquier caso, si constatara signos de desgaste en determinadas piezas de su aparato o un funcionamiento incorrecto, póngase en contacto con el servicio al consumidor mencionado y certificado por Compex para que podamos llevar a cabo la reparación del aparato. Los profesionales médicos y de la salud deben referirse a la legislación local para cualquier información relacionada con el mantenimiento. Normalmente, estas leyes requieren una verificación periódica de los resultados y la seguridad del dispositivo utilizado.

Condiciones de almacenaje y transport

El Compex contiene una batería. Por ello, las condiciones de almacenaje y transporte no deben superar los valores siguientes:
Temperatura de almacenaje y transporte: de -20 °C a 45 °C
Humedad relativa máxima: 75 %
Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa

Condiciones de uso

Temperatura de uso: de 0 °C a 40 °C
Humedad relativa: de 30 % a 75 %
Presión atmosférica: de 700 hPa a 1060 hPa
No lo utilice en un área con riesgo de explosiones.

Reciclaje del equipo

La Directiva 2002/96/CEE (RAEE) tiene por objeto, en primer lugar, prevenir la generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y además, la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de dichos residuos, con el fin de reducir la cantidad de residuos. El pictograma de basura tachada significa que el equipo no se puede tirar a la basura, sino que debe someterse a un reciclaje selectivo. El equipo debe llevarse a un punto de reciclaje apropiado para el tratamiento. Con esta acción, contribuirá a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

La batería debe desecharse de acuerdo con las leyes nacionales vigentes sobre desechos de artículos parecidos.

Normas

El Compex responde a las normas médicas vigentes.
Para garantizar la seguridad del usuario, la concepción, la fabricación y la distribución del Compex cumplen con las exigencias de la Directiva médica europea 93/42/CEE.
Cumple además la norma relativa a las reglas generales de seguridad de aparatos electromédicos CEI 60601- 1. Sigue también la norma sobre compatibilidad electromagnética CEI 60601-1-2 y la norma de las reglas particulares de seguridad para estimuladores de nervios y músculos CEI 60601-2-10.
Las normas internacionales vigentes exigen una advertencia referente a la aplicación de los electrodos en el tórax (se incrementa el riesgo de fibrilación cardiaca). El Compex también cumple la Directiva 2002/96/CEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Patentes

El Compex hace uso de varias innovaciones cuyas patentes están en trámite.

Símbolos normalizados

Atención: Consulte el manual o las instrucciones de utilización (símbolo n.° 0434 CEI 60878).

El Compex es un aparato de clase II con fuente de alimentación interna, con partes aplicadas de tipo BF (símbolo n.° 5333 CEI 60878).

Identificación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) según la norma EN 50419.

La tecla Encender/Apagar es una tecla multifunción (símbolo n.° 5009 CEI 60878).

Funciones
Encender/Apagar (dos posiciones estables)
Espera o preparativos para una parte del aparato
Apagado

Características técnicas

Generalidades

941210 Batería
Níquel e hidruro metálico (NiMH) recargable (4,8 V / ≥ 1200 mA/h).

68302x Cargadores
Los únicos cargadores utilizados para cargar la batería llevan las siguientes referencias:
Europa/ R.U. / US
683020/ 683022/ 683026
Type TR503-02-E-133A03/ Type TR503-02-U-133A03/ Type TR503-02-A-133A03
Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0.5 A max.
Output 9 V / 400 mA / 6 W

601136 Cables de estimulación blancos con conexión tipo Snap
Aparato conector: 6 polos
Conector electrodo: Snap hembra
Long.: 1500 mm

Índice de protección
IPXO (CEI 60529)

Neuroestimulación
Todas las especificaciones eléctricas se aplican a una carga comprendida entre 500 y 1000 ohmios por canal.
Salidas: cuatro canales independientes regulables individualmente, aislados eléctricamente uno de otro y de la tierra.
Forma de los impulsos: rectangular; corriente constante compensada, para excluir cualquier componente de corriente continua, evitando así la polarización residual de la piel.
Corriente máxima de un impulso: 100 mA.
Paso de incremento de la intensidad: ajuste manual de la intensidad de estimulación de 0 a 694 (energía) por pasos mínimos de 0,5 mA.
Duración de un impulso: de 60 a 400 µs.
Carga eléctrica máxima por impulso: 80 µC (2 x 40 µC compensado).
Tiempo de subida típico de un impulso: 3 µs (entre el 20 y el 80% de la corriente máxima).
Frecuencia de los impulsos: de 1 a 150 Hz.

III ¿CÓMO FUNCIONA LA ELECTROESTIMULACIÓN?

El principio de la electroestimulación consiste en la estimulación de las fibras nerviosas mediante impulsos eléctricos transmitidos por electrodos. Los impulsos eléctricos generados por los estimuladores Compex son impulsos de alta calidad - que ofrecen seguridad, confort y eficacia - capaces de estimular distintas clases de fibras nerviosas:

1. Los nervios motores, con objeto de exigir un esfuerzo muscular cuya cuantía y beneficios dependerán de los parámetros de estimulación; se habla de electroestimulación muscular (EEM).

2. Determinadas clases de fibras nerviosas sensitivas, con objeto de lograr efectos antálgicos.

1. Estimulación del nervio motor (EEM)
De forma voluntaria, la orden de efectuar un esfuerzo muscular procede del cerebro, el cual envía una orden a las fibras nerviosas, en forma de señal eléctrica. Dicha señal es transmitida a las fibras musculares, que se contraen. El principio de la electroestimulación reproduce fielmente el mecanismo desencadenado durante una contracción voluntaria. El estimulador envía un impulso eléctrico a las fibras nerviosas, el cual provoca la excitación de dichas fibras. Dicha excitación se transmite a las fibras musculares, las cuales efectúan entonces una respuesta mecánica elemental (= sacudida muscular). Ésta última constituye el elemento básico de la contracción muscular. Dicha respuesta muscular es absolutamente idéntica al esfuerzo muscular ordenado por el cerebro. En otras palabras, el músculo no es capaz de distinguir si la orden procede del cerebro o del estimulador.

Los parámetros de los distintos programas Compex (número de impulsos por segundo, duración de la contracción, duración de la fase de descanso, duración total del programa) permiten exigir a los músculos distintos tipos de esfuerzo, en relación con las fibras musculares. De hecho, se distingue entre diversas clases de fibras musculares, según su respectiva velocidad de contracción: fibras lentas, intermedias y rápidas. En un velocista predominan claramente las fibras rápidas, mientras que un corredor de maratón tiene un mayor número de fibras lentas.

El conocimiento de la fisiología humana, así como el dominio total de los parámetros de estimulación de los programas, permiten dirigir con extrema precisión el esfuerzo muscular al objetivo deseado (fortalecimiento muscular, aumento del flujo sanguíneo, firmeza, etc.).

2. Estimulación de los nervios sensitivos
Los impulsos eléctricos pueden excitar asimismo las fibras nerviosas sensitivas, con el fin de obtener un efecto antálgico. La estimulación de las fibras nerviosas de la sensibilidad táctil bloquea la transmisión del dolor por parte del sistema nervioso. La estimulación de un tipo distinto de fibras sensitivas provoca un aumento de la producción de endorfinas y, por ello, una disminución del dolor. Mediante los programas antidolor, la electroestimulación permite tratar los dolores localizados agudos o crónicos, así como los musculares.

ES

⚠ ***Advertencia: No utilice de manera prolongada los programas antidolor sin consultar a un médico.***

Beneficios de la electroestimulación

La electroestimulación ofrece un modo muy eficaz para trabajar su musculatura:

- con una progresión significativa de las distintas cualidades musculares
- sin fatiga cardiovascular ni psíquica
- prácticamente sin forzar las articulaciones ni los tendones. De este modo, la electroestimulación permite exigir a los músculos un mayor esfuerzo si se compara con la actividad voluntaria.

Para que resulte eficaz, este trabajo debe ser aplicado sobre el mayor número posible de fibras musculares. El número de fibras que trabajan depende de la energía de estimulación. Por eso deberán utilizarse las energías máximas soportables. El usuario es responsable de este aspecto de la estimulación. Cuanto más intensa es la estimulación, mayor es el número de fibras que trabajarán y, por consiguiente, más importantes serán también los progresos alcanzados. Para obtener mejores resultados, Compex le recomienda que complemente sus sesiones de electroestimulación con otras actividades físicas, como:

- actividad física regular
- alimentación variada y saludable
- estilo de vida equilibrado.

IV PRINCIPIOS DE UTILIZACIÓN

Las bases de utilización expuestas en este apartado se consideran normas generales. Para todos los programas, se recomienda leer atentamente la información y los consejos de utilización que figuran en los capítulos 6 y 7.

Colocación de los electrodos

Se recomienda respetar la colocación de los electrodos aconsejada. Para ello, remítase a los dibujos y pictogramas detallados en la solapa de la cubierta del manual.

Un cable de estimulación se compone de dos polos:

Un polo positivo (+) = conexión roja

Un polo negativo (-) = conexión negra

Se debe conectar un electrodo distinto a cada uno de los polos.

NOTA: En algunos casos de colocación de los electrodos, es muy posible y normal que quede disponible una salida de electrodos.

Dependiendo de las características del programa, el electrodo conectado al polo positivo (conexión roja) puede tener un emplazamiento "estratégico".

Para los objetivos de la categoría Entrenador, que provocan contracciones de los músculos, es importante colocar el electrodo de polaridad positiva sobre el punto motor del músculo.

La elección del tamaño de los electrodos (grande o pequeño) y su correcta colocación en el grupo muscular que se desea estimular son factores determinantes y esenciales para la eficacia de la estimulación. Por consiguiente, aténgase siempre al tamaño de los electrodos representados en los dibujos. Salvo prescripción médica, respete siempre las colocaciones especificadas en los dibujos.

En caso de necesidad, busque la mejor posición moviendo ligeramente el electrodo de polaridad positiva, con el objeto de conseguir la mejor contracción muscular o la colocación que resulte más cómoda.

⚠ ***Compex rechaza toda responsabilidad en caso de colocación en otros puntos distintos.***

Posiciones del cuerpo para la estimulación

La posición del cuerpo para la estimulación depende del grupo muscular que se desee estimular y del programa elegido. Para los objetivos de la categoría Entrenador que producen contracciones musculares (contracciones tetánicas), se recomienda trabajar siempre el músculo de forma isométrica. Fije sólidamente las extremidades de sus miembros. De este modo, ofrecerá una resistencia máxima al movimiento e impedirá que se acorte su músculo durante la contracción y, por tanto, que se produzcan calambres y agujetas importantes tras la sesión. Por ejemplo, durante la estimulación de los cuádriceps, la persona se sentará con los tobillos fijos por medio de una correa, impidiendo así la extensión de las rodillas.

Para los programas de la categoría Bienestar, que no provocan contracciones musculares fuertes sino sacudidas musculares, sitúese de la forma más cómoda posible.

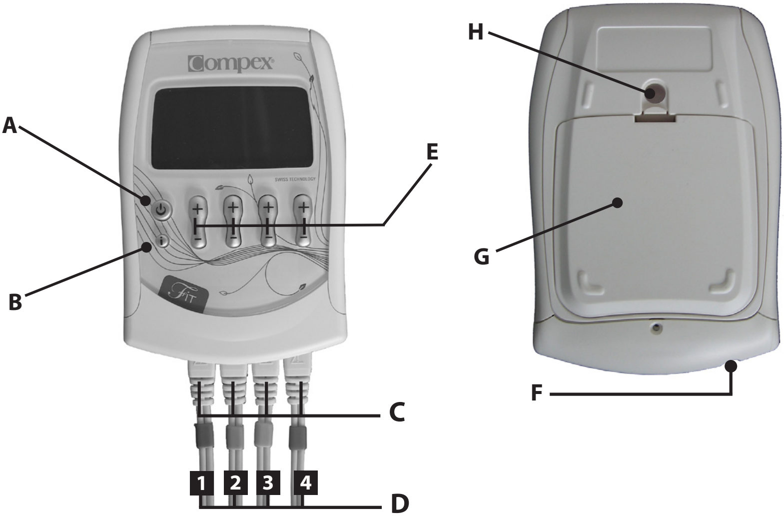
Ajuste de las energías de estimulación

Cuando estimulamos un músculo, el número de fibras que trabajan depende de la energía de estimulación. Para los objetivos de la categoría Entrenador que provocan contracciones musculares (contracciones tetánicas), es indispensable utilizar energías de estimulación máximas (hasta 694) siempre respetando el límite de lo que puede soportar para trabajar el mayor número de fibras posibles.

V MODO DE EMPLEO

Antes de cualquier uso, le rogamos que lea atentamente las contraindicaciones y las medidas de seguridad que figuran al inicio del presente manual en el capítulo 1.

Descripción del aparato



A Tecla Encender/Apagar

B Botón "i", que permite:
- Acceder puntualmente a pantallas de información (imágenes de colocación de los electrodos o explicación de los programas)
- Aumentar la energía en varios canales a la vez

C Tomas de corriente para los 4 cables de estimulación

D Cables de estimulación

Canal 1 = azul	Canal 2 = verde
Canal 3 = amarillo	Canal 4 = rojo

E Teclas +/- de los 4 canales de estimulación

F Toma para el cargador (deslizar con el conector del cargador la carcasa roja hacia la derecha para liberar la toma del cargador)

G Compartimento de la batería

H Ranura para insertar un clip para el cinturón

Colocación de la batería

Abra la tapa del compartimento para la batería e insértela orientando la etiqueta hacia la parte de arriba, de manera que los polos + y – de la batería se encuentren frente a los contactos del aparato. A continuación, cierre la tapa. En caso de no utilizar el aparato durante más de 3 meses, cargue completamente la batería. En caso de no utilizar el aparato durante más de 6 meses, cargue completamente la batería y retírela del estimulador. Antes de retirar la batería, desconecte el estimulador de la corriente.

Conexiones

Conexión del cargador



El Compex tiene una gran autonomía, ya que funciona mediante batería. Para recargarla, conecte el cargador que viene con el estimulador a la parte anterior del mismo y enchufe el cargador a la corriente eléctrica. Es obligatorio haber desconectado previamente los cables de estimulación del aparato. Antes de utilizar por primera vez el estimulador, es totalmente aconsejable que cargue completamente la batería, con el fin de incrementar su autonomía y prolongar su duración.

Conexiones de los cables

Los cables de estimulación se conectan al estimulador por medio de los conectores situados en la parte anterior del aparato. Se pueden conectar de forma simultánea cuatro cables a los cuatro canales del aparato. Para una utilización más cómoda y una mejor identificación de los cuatro canales, le aconsejamos respetar el color de los cables de estimulación, así como el color de las tomas del estimulador:
azul = canal 1 verde = canal 2 amarillo = canal 3 rojo = canal 4

Ajustes preliminares

Durante la primera activación del aparato, puede elegir el idioma de funcionamiento del aparato y realizar ciertos ajustes (contraste e iluminación de la pantalla y ajuste del volumen del sonido). Además, para acceder a esta pantalla de opciones, con el aparato apagado, basta mantener pulsada la tecla Encender/Apagar durante más de 2 segundos.



A B C D E

B Para seleccionar el idioma deseado, pulse la tecla +/- del canal 1.
C Para ajustar el contraste de la pantalla, pulse la tecla +/- del canal 2.
D Para ajustar el volumen del sonido, pulse la tecla +/- del canal 3.
E Para ajustar la iluminación de la pantalla, pulse la tecla +/- del canal 4.
On: La iluminación de la pantalla está activa todo el tiempo.
Off: La iluminación de la pantalla está inactiva todo el tiempo.
Auto: La pantalla se enciende cada vez que se pulsa una tecla.
A Para confirmar los parámetros seleccionados, pulse la tecla Encender/Apagar. El estimulador guarda los cambios. Está preparado para funcionar con los ajustes que ha introducido.

Selección de una categoría

Para poner en marcha el estimulador, pulse brevemente la tecla Encender/Apagar.

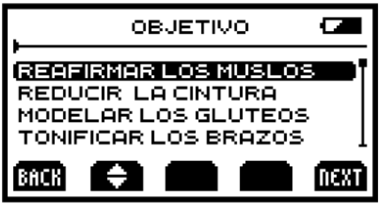


A B C D E

A Para apagar el aparato, pulse el botón Encender/Apagar.
B / D Las teclas +/- de los canales 1 y 3 permiten seleccionar una categoría.
E Para confirmar su elección, pulse el botón +/– del canal 4.

Categoría Entrenador

La categoría Entrenador permite seleccionar un objetivo que debes cumplir en 6 semanas, a razón de 3 veces por semana. Para seleccionar el objetivo, resulta particularmente útil consultar el capítulo 6 de este manual. Durante la primera utilización, es necesario elegir un nuevo objetivo.



A B C D E

A Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón Encender/Apagar.
B Para seleccionar el objetivo deseado, pulse el botón +/– del canal 1.
E Para confirmar su elección, pulse el botón +/– del canal 4.
Importante: El botón "i" permite acceder a la colocación de los electrodos y a la posición del cuerpo aconsejados para este objetivo.

Después de seleccionar la categoría Entrenador, el objetivo quedará guardado. En este ejemplo se han preseleccionado dos objetivos.



A B C D E

A Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón Encender/Apagar.
B Para seleccionar uno de los objetivos, pulse el botón +/– del canal 1.
C La tecla +/- del canal 2 permite borrar un objetivo.
D Para crear un nuevo objetivo, pulse el botón +/– del canal 3
E Para confirmar su elección, pulse el botón +/– del canal 4.
Importante: El botón "i" permite acceder a la colocación de los electrodos y a la posición del cuerpo aconsejados para este objetivo.

Después de la selección de un objetivo, una pantalla informativa lo resume, indicando su frecuencia y duración así como el número de sesiones efectuadas.

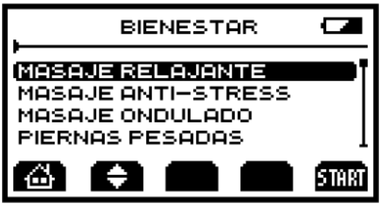


A B C D E

A Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón Encender/Apagar.
E Para iniciar el programa, pulse el botón +/– del canal 4.
Importante: Para que se contabilice una sesión, deberá efectuarse en su totalidad.
Importante: El botón “i” permite acceder a la colocación de los electrodos y a la posición del cuerpo aconsejados para este objetivo.

Categoría Bienestar

La categoría Bienestar contiene programas dedicados al bienestar y al alivio de dolores. Para seleccionar el programa, resulta particularmente útil consultar el capítulo 7 de este manual.

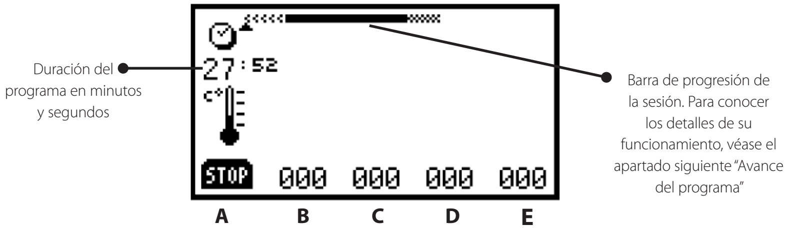


A B C D E

A Para volver a la pantalla anterior, pulse el botón Encender/Apagar.
B Para seleccionar el programa deseado, pulse el botón +/– del canal 1.
E Para confirmar su elección e iniciar el programa, pulse el botón +/– del canal 4.
Importante: El botón “i” permite acceder a una breve descripción del programa.

Ajuste de las energías de estimulación

Cuando se pone en marcha el programa, el Compex le invita a aumentar las energías de estimulación, elemento clave para una sesión eficaz. En lo referido al nivel de energía que hay que alcanzar según los programas, consulte los capítulos 6 y 7 de este manual.

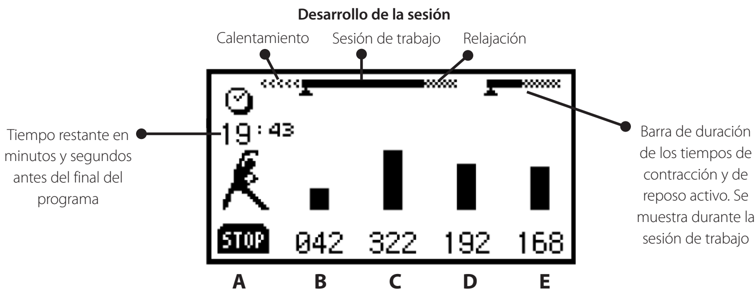


A Para pasar al modo pausa, pulse la tecla Encender/Apagar.

B C D E El Compex hace "bip" y los símbolos de los cuatro canales parpadean, pasando de + a 000: los cuatro canales están a 000 de energía. Debe Ud. subir la energía de estimulación para iniciar la sesión. Para ello, pulse en el + de las teclas de los canales requeridos hasta alcanzar el nivel deseado. Si desea aumentar la energía en los cuatro canales a la vez, pulse el botón "i", situado bajo la tecla Encender/Apagar. Es posible aumentar la energía en los tres primeros canales al mismo tiempo, pulsando dos veces el botón "i", o en los dos primeros canales únicamente, pulsando tres veces esta tecla. Cuando se pulsa el botón "i", se muestra una barra negra sobre los canales asociados.

Avance del programa

La estimulación comienza después de subir las energías de estimulación. Los ejemplos que se muestran a continuación ilustran las normas generales.



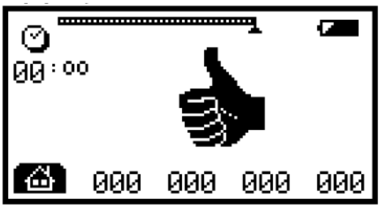
A Para interrumpir momentáneamente el programa, pulse la tecla Encender/Apagar. Para reiniciar la sesión, sólo tiene que pulsar la tecla + de uno de los canales. La sesión se vuelve a poner en marcha con energías equivalentes al 80 % de las que se estaban utilizando antes de la interrupción.

B C D E El nivel de las energías alcanzado durante la fase de contracción se expresa mediante un gráfico de barras negras, mientras que en la fase de reposo activo se representa por medio de un gráfico de barras rayadas.

Importante: Las energías de estimulación durante la fase de reposo activo se fijan automáticamente en un 50% de la energía de estimulación de la fase de contracción. Puede modificarlas durante la fase de reposo. En dicho caso, las energías de estimulación de la fase de reposo activo son totalmente independientes de las energías de la fase de contracción.

Fin del programa

Al finalizar la sesión, se muestra la siguiente pantalla y suena una música. Para apagar el estimulador, pulse 2 veces la tecla Encender/Apagar.



Nivel de la Batería y Recarga

No recargue nunca el aparato cuando los cables estén conectados al estimulador. No recargue nunca la batería con un cargador que no sea el que suministra Compex.

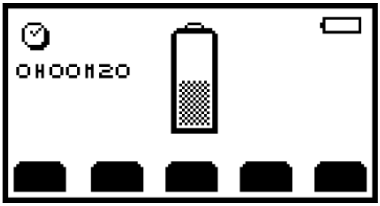
El Compex funciona mediante una batería. Su autonomía varía según los programas y las energías de estimulación utilizadas.
Antes de utilizar por primera vez el Compex, es totalmente aconsejable que cargue completamente la batería, con el fin de incrementar su autonomía y prolongar su duración. En caso de no utilizar el aparato durante más de 3 meses, cargue completamente la batería. En caso de no utilizar el aparato durante más de 6 meses, cargue completamente la batería y retírela del estimulador. Antes de retirar la batería, desconecte el estimulador de la corriente.

Nivel de la batería

El nivel de carga de la batería se indica mediante el símbolo de una pequeña pila en la parte superior derecha de la pantalla Cuando dicho símbolo parpadea, la batería está completamente vacía. No es posible seguir utilizando el aparato. Recárguelo inmediatamente.

Recarga

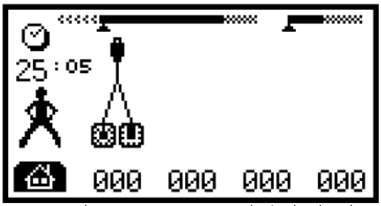
Para recargar el Compex, hay que desconectar previamente los cables de estimulación del aparato. A continuación, enchufe el cargador a una toma de corriente y conecte el estimulador deslizando con el conector del cargador la carcasa roja hacia la derecha para liberar la toma del cargador. Aparecerá automáticamente el menú de carga que se muestra a continuación.



La duración de la carga se muestra en la pantalla (una carga completa puede durar 10 h). Durante la carga, el símbolo de la pila parpadea. Cuando termina de cargarse la batería, el tiempo total de la carga parpadea y el símbolo de la pila aparece lleno. Basta entonces con retirar el cargador: el Compex se apaga automáticamente.

Problemas y soluciones

Fallo de los electrodos



El Compex hace "bip" y muestra alternativamente el símbolo de un par de electrodos y el de una flecha que señala el canal en el que está el problema. En el gráfico anterior, el aparato ha detectado un fallo de los electrodos en el canal 1.

- Compruebe si hay electrodos conectados en ese canal.
- Compruebe si los electrodos están gastados o hay un mal contacto: pruebe con electrodos nuevos.
- Compruebe el cable de estimulación conectándolo a otro canal. Si el problema continúa, reemplace el cable (www.cefarcompexstore.com).

La estimulación no produce la sensación habitual

- Compruebe que todos los parámetros de ajuste son correctos y asegúrese de que los electrodos están bien colocados.

- Modifique ligeramente la colocación de los electrodos.

El efecto de estimulación resulta incómodo

- Los electrodos empiezan a perder su adherencia y no ofrecen una sensación satisfactoria en la piel.

- Los electrodos están gastados y deben sustituirse.

- Modifique ligeramente la posición de los electrodos.

El estimulador no funciona



- Si aparece una pantalla de error mientras se usa el aparato, anote el número del error (en este caso, el error 1/0/0) y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente certificado por Compex.

VI OBJETIVOS ENTRENADOR

Desea reafirmar sus muslos

Los músculos de los muslos se encuentran entre los más ejercitados durante los movimientos de locomoción, como caminar, o incluso más durante actividades físicas que requieren carreras, saltos, propulsión dentro del agua, etc. El modo de vida sedentario afecta negativamente a la calidad de estos músculos, que progresivamente se relajan y dejan de ejercer correctamente su papel de mantenimiento, y como consecuencia los músculos adquieren una apariencia flácida e hinchada.

El objetivo **Reafirmar los muslos** tiene por finalidad imponer a los muslos una actividad progresiva creciente que permite restablecer o mantener un tono muscular capaz de mejorar la firmeza de los muslos y embellecer su aspecto.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 1
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

Desea reducir su cintura

Para mantener o restablecer una imagen corporal satisfactoria, la implicación de los músculos abdominales merece una atención especial. Efectivamente, las fibras musculares que componen estos músculos proporcionan, gracias a su firmeza, el sostén y la contención de los órganos. Si el tono muscular se hace insuficiente, como suele ser el caso cuando estos músculos no se utilizan lo suficiente, a falta de una actividad física adecuada, dejan de desempeñar correctamente su papel de sostén, lo cual repercute negativamente en la silueta, con la aparición de michelines en la cintura y un vientre flácido y en ocasiones abultado.

El objetivo **Reducir la cintura** proporciona un tipo de estimulación adecuado y progresivo para los músculos de la zona abdominal, lo que permite conseguir una cintura más delgada y un vientre más firme.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 2
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

Desea modelar sus glúteos

Las nalgas forman parte de las zonas denominadas como "problemáticas" del cuerpo femenino. La causa es la elasticidad de los tejidos y la estructura particular de las células adiposas. Estos dos fenómenos favorecen la acumulación de grasas y de agua, que provocan la aparición de redondeces flácidas y el efecto de piel de naranja. Los músculos de los glúteos ocupan toda la región posterior de la pelvis; su tonicidad evita la deformación de las nalgas y el aspecto negativo de la silueta resultante.

El objetivo **Modelar los glúteos** hace trabajar los músculos de los glúteos mediante una actividad específica adecuada para mejorar su firmeza y proporciona a las nalgas un aspecto abombado y perfilado.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 3
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

Desea tonificar sus brazos

En las mujeres, la región anatómica de los brazos y, en particular los tríceps, constituyen un lugar en el que la grasa se acumulada fácilmente y en el que la piel pierde elasticidad .

Esto se debe en parte a una insuficiencia muscular y a la delgadez particular de la piel.

El envejecimiento natural de la piel, muy favorecido por las exposiciones prolongadas y repetidas al sol, asociado a una reducción del papel de contención de los músculos bíceps y tríceps, conducen a una relajación progresiva de los tejidos y al aspecto de flacidez que con mayor frecuencia resulta visible en la parte posterior del brazo.

El objetivo **Tonificar los brazos** proporciona una estimulación progresiva de los músculos de los brazos capaz de restablecer un tono muscular adecuado.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 4
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

Desea muscular sus hombros

El contorno de los hombros lo proporciona principalmente el músculo deltoides, cuyo volumen integra la parte redondeada visible. La manera de desarrollar el volumen de un músculo es hacerle trabajar de manera intensiva y en cantidad suficiente para que las fibras musculares se hagan más gruesas.

El objetivo **Muscular los hombros** permite concentrar el trabajo de alta intensidad en los músculos deltoides para obtener un aumento visible y armonioso de su volumen muscular.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 5
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

Desea optimizar la acción anticelulítica

Incluso las personas delgadas que poseen un cuerpo firme pueden presentar acumulaciones locales de celulitis, es decir, zonas cutáneas caracterizadas por la infiltración de tejidos y un aspecto de “piel de naranja”. Existen numerosos tratamientos para remediar este problema. Sin embargo, a excepción de las intervenciones quirúrgicas, ninguno de estos tratamientos ha demostrado una eficacia verdaderamente satisfactoria. En cambio, la combinación de tratamientos cutáneos locales (ultrasonidos, drenaje, mesoterapia, aspiración, rodillos de compresión, etc.) parece proporcionar mejores resultados. El objetivo **Optimizar la acción anticelulítica** tiene por finalidad crear un estrés eléctrico y una vasodilatación en las acumulaciones de células grasas o de celulitis que refuerza la acción de otros tratamientos locales utilizados de manera conjunta.

Duración: 6 sem., 3 sesiones/sem. Al finalizar el objetivo puede realizar una sesión/sem. como mantenimiento.
Colocación de los electrodos: 6 (cadera), 7 (muslos), 8 (nalgas), 9 (vientre)
Energía de estimulación: energía máxima soportable.

VII PROGRAMAS BIENESTAR

Masaje relajante

Este programa esta indicado para disminuir sus tensiones musculares incómodas, y para crear una sensación de bienestar relajante, especialmente tras un día agotador. Fomenta un estado de relajación óptima muy apreciable.

Desea combatir las tensiones musculares desagradables en la nuca

Al permanecer sentados durante mucho tiempo y, esto, asociado a gestos repetitivos de los miembros superiores (como ocurre con frecuencia ante la pantalla de un ordenador), se produce, muchas veces, un incremento de la tensión de los músculos de la nuca, que suele resultar incómodo. Otros factores como el estrés, también pueden originar situaciones que desembocan en un estado de tensión muscular excesiva, responsable muchas veces de sensaciones dolorosas o poco confortables. Los efectos en profundidad generados por el programa **Masaje relajante** permiten combatir de forma eficaz estas sensaciones.

Utilización: utilícese en los músculos de la nuca tan pronto como aparezca una sensación ocasional de tensión muscular dolorosa; pudiendo repetirse, si es necesario, en casos de tensión muscular excesiva.
Colocación de los electrodos: 14
Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta lograr sacudidas musculares bien pronunciadas.

Masaje anti-stress

Este programa permite restablecer la sensación de bienestar después de situaciones estresantes. Favorece la disminución de las tensiones musculares vinculadas al estrés.

Recuperar un estado de bienestar después de situaciones estresantes

Las múltiples tensiones de la vida diaria y las preocupaciones que pueden acompañarlas imponen un determinado grado de tensión psíquica frente a la que cada uno reacciona de forma diferente. Esta hiperactividad cerebral y emocional tiene sus consecuencias en nuestro cuerpo, que puede responder a las mismas por medio de múltiples manifestaciones no deseadas. La manifestación más frecuente es, sin duda, la sensación de incomodidad unida a una tensión muscular duradera, a veces agravada por tensiones físicas, como el mantenimiento prolongado de posturas inadecuadas para el bienestar de nuestro organismo. Durante estos episodios de estrés, es difícil relajarse; los músculos están constantemente demasiado tensos, lo que provoca sensaciones muy incómodas o incluso dolorosas. En tales situaciones, el programa **Masaje anti-stress** brinda la posibilidad de reducir las tensiones musculares gracias a una estimulación de bajas frecuencias con efecto calmante. Aplicado en la región afectada, a razón de una a dos sesiones al día, este programa permite eliminar las desagradables sensaciones provocadas por una situación de estrés y conseguir un efecto de relajación y recuperación del estado de bienestar.

Utilización: aplique este tratamiento todos los días durante un período de estrés o tan pronto como se manifieste una sensación muscular dolorosa.
Colocación de los electrodos: 14
Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta lograr sacudidas musculares bien pronunciadas.

Masaje ondulado

Este programa tiene como objetivo eliminar las tensiones corporales incómodas, y recuperar o alcanzar un estado de relajación óptimo. Utiliza una estimulación que permite obtener un efecto ondulatorio particularmente agradable, que aumenta la eficacia de los efectos de estos programas.

Eliminar las sensaciones corporales desagradables y conseguir un estado óptimo de relajación

Relajarse y eliminar las sensaciones físicas incómodas después de una jornada difícil y, con frecuencia, fatigante, son objetivos perseguidos por un gran número de individuos. El programa **Masaje ondulado** brinda una solución ideal para todos aquellos que quieren dar prioridad a su bienestar. El encadenamiento automático de las distintas secuencias del programa permite obtener efectos selectivos beneficiosos para eliminar los elementos habituales que provocan incomodidad física: ralentización circulatoria, exageración de la tonicidad muscular, microtensiones articulares, etc. Además, el efecto ondulatorio, conseguido gracias a la alternancia de las fases de estimulación de los 4 canales, permite incrementar aún más la eficacia del programa y proporciona una sensación particularmente agradable. El programa puede utilizarse con eficacia en toda la región corporal; la espalda y sus músculos, que sostienen la columna vertebral, están, sin embargo, particularmente expuestos a dichas molestias.
Utilización: utilice este tratamiento a voluntad, siempre que tenga ganas y/cuando lo crea necesario.
Colocación de los electrodos: 18
Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta lograr sacudidas musculares bien pronunciadas.

Normas prácticas de uso

El programa de **Masaje ondulado** utiliza una nueva modalidad de estimulación que permite obtener un efecto ondulatorio particularmente agradable, que aumenta la eficacia de los efectos de este programa. Durante la mayor parte de las secuencias de este programa, la estimulación se alterna en los cuatro canales para reproducir fielmente las diferentes técnicas de masaje manual, que deben practicarse siempre en el sentido del retorno venoso, es decir, partiendo de las extremidades hacia la región cardíaca. Ello es particularmente importante para obtener los mejores beneficios de los efectos circulatorios de estas técnicas y estos programas. Para sacar el mayor provecho de dicho efecto ondulatorio, conviene tener un cuidado especial en la colocación de los electrodos y respetar las normas de utilización que se indican a continuación.

Norma n° 1: número de canales de estimulación a utilizar

La correcta utilización del programa Masaje ondulado requiere la utilización de los 4 canales de estimulación y, por consiguiente, de los 8 electrodos.

Esos 4 canales de estimulación deben colocarse:

- en un miembro o un segmento de miembro (por ejemplo, un muslo)
- en la espalda
- sobre dos miembros (por ejemplo, ambos gemelos).

Norma n° 2: respetar el orden de colocación de los canales de estimulación

El efecto ondulatorio ha de seguir necesariamente la dirección del retorno venoso. Por ello, conviene respetar rigurosamente la disposición ordenada de los cuatro canales de estimulación. El orden de los canales de estimulación es el siguiente:

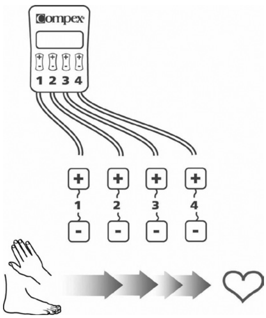
Canal 1: cable provisto del indicador de color azul.

Canal 2: cable provisto del indicador de color verde.

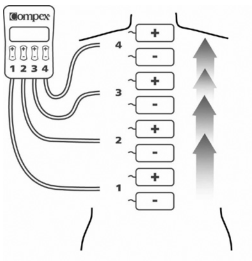
Canal 3: cable provisto del indicador de color amarillo.

Canal 4: cable provisto del indicador de color rojo.

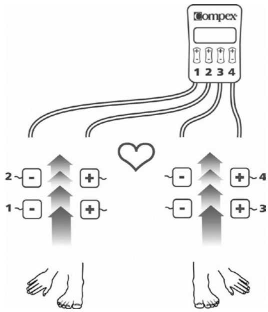
Se recomienda seguir siempre las siguientes indicaciones generales:



Aplicación sobre un miembro o un segmento del mismo



Aplicación sobre la espalda



Aplicación sobre ambos miembros

Piernas pesadas

Este programa está destinado a eliminar la sensación de pesadez e incomodidad en las piernas que aparece en circunstancias concretas (tras estar largo tiempo de pie, debido al exceso de calor, por una perturbación hormonal ligada al ciclo menstrual, etc.).
Proporciona rápidamente una sensación de ligereza y elasticidad.

Desea combatir la sensación pesadez e incomodidad en las piernas

La sensación de pesadez en las piernas se debe a una deficiencia pasajera del retorno venoso. La insuficiencia de oxigenación de los tejidos y, en particular, de los músculos, consecuencia de estas situaciones, provoca una sensación incómoda en las piernas.
El uso del programa **Piernas pesadas** permite acelerar el retorno venoso y lograr un efecto relajante importante para los músculos doloridos.
Utilización: utilícese en los gemelos a partir del momento en que se manifiesta la sensación eventual de piernas pesadas.
Colocación de los electrodos: 16
Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta lograr sacudidas musculares bien pronunciadas.

Drenaje linfático

El masaje profundo que proporciona este programa activa la circulación sanguínea y la circulación de los líquidos en los tejidos. Permite de este modo eliminar el exceso de agua y las toxinas acumuladas, así como una regeneración y una purificación de los tejidos de la piel.

Lucha contra la hinchazón ocasional de los pies y de los tobillos

Una insuficiencia de la circulación sanguínea venosa conlleva frecuentemente, en circunstancias poco habituales, una acumulación de la sangre y la linfa en los extremos de los miembros inferiores.

Este fenómeno, que se traduce en la hinchazón de los tobillos y de los pies, conlleva una sensación desagradable de pesadez y de tensión en las regiones afectadas. El masaje profundo que proporciona el programa **Drenaje linfático** permite activar eficazmente la circulación linfática de retorno y, con ello, favorece la desaparición de estas molestias.

Utilización: durante 8 sem., 3 sesiones/sem. Utilice este programa cuando se produzca una hinchazón ocasional de los pies y los tobillos.
Colocación de los electrodos: 20
Energía de estimulación: aumente progresivamente la energía de estimulación hasta obtener sacudidas musculares bien pronunciadas durante la fase de reposo activo y contracciones tetánicas significativas durante la fase de contracción.

TENS

Todas las dolencias, especialmente las de las articulaciones y las zonas circundantes, pueden atenuarse eficazmente mediante este programa que bloquea la transmisión del dolor por parte del sistema nervioso.

Dolores en la zona de la rodilla

La rodilla es una de las articulaciones más comprometidas en las actividades físicas y deportivas, así como en los gestos simples cotidianos como por ejemplo caminar o subir escaleras. El desgaste de los cartílagos, el estiramiento de un ligamento o la irritación de un tendón pueden causar dolores de rodilla que pueden aliviarse eficazmente mediante el reposo o la utilización del programa **TENS**.

Utilización: utilícese en función de la evolución del dolor; pueden realizarse varias sesiones cada día si fuera necesario.

Colocación de los electrodos: 21

Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta obtener una clara sensación de hormigueo bajo los electrodos

⚠ ***Advertencia: No utilice este programa de manera prolongada sin consultar a un médico.***

Dolor crónico

Gracias a su acción analgésica, este programa le aliviará rápidamente en caso de dolores musculares crónicos (dolores de espalda, dolores lumbares, etc.). Reactiva la circulación, oxigena y relaja los músculos tensos.

Sufre tensiones musculares en la nuca, centro o zona inferior de la espalda

Los dolores en la zona dorsal o de la nuca se deben a una contractura de los músculos, con acumulaciones de toxinas. El dolor se vuelve permanente o reaparece al poco tiempo de empezar a trabajar en una posición desfavorable (por ejemplo, delante de un ordenador). Estos dolores crónicos se pueden combatir eficazmente con el programa **Dolor crónico**, que, además de su efecto analgésico, reactiva la circulación y relaja los músculos contracturados.

Utilización: durante 4 sem., 2 sesiones/día, con 10 minutos de pausa entre ambas

Colocación de los electrodos: 14 (nuca), 13 (centro de la espalda) ó 12 (zona inferior de la espalda)

Energía de estimulación: aumente progresivamente las energías de estimulación hasta lograr sacudidas musculares bien pronunciadas.

⚠ ***Advertencia: No utilice este programa de manera prolongada sin consultar a un médico.***

VIII TABLA CEM

El Compex Fit obliga a tomar determinadas precauciones especiales en relación con la compatibilidad electromagnética y debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con los datos en la materia incluidos en este manual. Todos los materiales de transmisión inalámbrica por radiofrecuencia (RF) pueden afectar al Compex Fit. El uso de accesorios, sensores y cables distintos de los indicados por el fabricante pueden provocar unas emisiones mayores o disminuir la inmunidad del Compex Fit. El Compex Fit no debe colocarse o apilarse junto con otros equipos; si fuera preciso hacerlo, se debe comprobar el buen funcionamiento del Compex Fit con la configuración elegida.

RECOMENDACIONES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE SOBRE EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

El Compex Fit está previsto para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. Conviene que el cliente o usuario del Compex Fit se asegur de que se utiliza en ese entorno.

<table>
<tr><th>Prueba de emisiones</th><th>Conformidad</th><th>Entorno electromagnético - guía</th></tr>
<tr><td>Emisiones RF CISPR 11</td><td>Grupo 1</td><td>El Compex Fit utiliza la energía de radiofrecuencia únicamente para su funcionamiento interno. Por tanto, sus emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no son susceptibles de provocar interferencias con los aparatos electrónicos cercanos.</td></tr>
<tr><td>Emisiones RF CISPR 11</td><td>Clase B</td><td rowspan="3">El Compex Fit puede utilizarse en cualquier lugar, incluido el domicilio particular y lugares directamente conectados a la red pública de alimentación eléctrica de baja tensión que da servicio a los edificios residenciales.</td></tr>
<tr><td>Emisiones armónicas IEC 61000-3-2</td><td>No aplicable</td></tr>
<tr><td>Fluctuaciones de tensión / oscilación de las emisiones IEC 61000-3-3</td><td>No aplicable</td></tr>
</table>

SEPARACIONES RECOMENDADAS ENTRE LOS APARATOS DE COMUNICACIONES PORTÁTILES Y MÓVILES Y EL COMPEX FIT

El Compex Fit se ha diseñado para los entornos electromagnéticos en los que se controlan las turbulencias de radiofrecuencias radiadas. El comprador o usuario del Compex Fit puede contribuir a prevenir los parásitos electromagnéticos respetando una distancia mínima entre los aparatos de comunicación portátiles y móviles por radiofrecuencias (transmisores) y el Compex Fit de acuerdo con la tabla de recomendaciones que sigue y en función del flujo eléctrico máximo del aparato de telecomunicaciones.

Índice de flujo eléctrico máximo del transmisor W	Separación en función de la frecuencia del transmisor mCISPR 11		
	De 150 kHz a 80 MHz d = 1.2 √P	De 80 MHz a 800 MHz d = 1.2 √P	De 800 MHz a 2,5 GHz d = 2.3 √P
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En el caso de los transmisores cuyo flujo eléctrico máximo no figure en la tabla anterior, la separación recomendada en metros (m) puede calcularse mediante la ecuación apropiada a la frecuencia del transmisor, según la cual, P es el índice máximo de flujo eléctrico del transmisor en vatios (W) tal y como lo haya fijado el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la separación de la amplitud de alta frecuencia.

NOTA 2: Estas directivas pueden no resultar convenientes para determinadas situaciones. La propagación electromagnética se modifica mediante la absorción y reflexión procedente de los edificios, los objetos y las personas.

RECOMENDACIONES Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE NOTA- INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Compex Fit se ha diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético que se indica a continuación. El comprador o usuario del Compex Fit debe asegurarse de utilizarlo en el entorno indicado.

Test de inmunidad	Nivel de test IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electroestática (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV al contacto ± 8 kV en el aire	± 6 kV al contacto ± 8 kV en el aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón y baldosas cerámicas. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe mantenerse a un mínimo del 30%.
Transitorias eléctricas rápidas en ráfagas CEI 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para líneas de entrada/salida	No aplicable Dispositivo alimentado por batería	Conviene que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario.
Ondas de choque CEI 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo común	No aplicable Dispositivo alimentado por batería	Conviene que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario.
Bajadas de tensión, cortes breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación eléctrica CEI 61000-4-11	< 5% UT (bajada del > 95% de UT) durante 0,5 ciclo < 40% UT (bajada del > 60% de UT) durante 5 ciclos{} < 70% UT (bajada del > 30% de UT) durante 25 ciclos < 5% UT (bajada del > 95% de UT) durante 5 segundos	No aplicable Dispositivo alimentado por batería	Conviene que la calidad de la red de alimentación eléctrica sea la de un entorno típico comercial u hospitalario. Si el usuario del Compex Fit exige el funcionamiento continuado durante los cortes de la red de alimentación eléctrica, se recomienda alimentar el Compex Fit a partir de una alimentación con energía sin cortes o una batería.
Campo magnético con la frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Conviene que los campos magnéticos con la frecuencia de la red eléctrica tengan las características de nivel de un lugar representativo situado en un entorno típico comercial u hospitalario.

NOTA: U_T es la tensión de la red alternativa antes de la aplicación del nivel de prueba.

Test de inmunidad	Nivel de test IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
			Los aparatos de comunicaciones portátiles y móviles por RF sólo deben utilizarse en relación con el Compex Fit y sus cables a una distancia no inferior a la separación recomendada y calculada a partir de la ecuación apropiada a la frecuencia del transmisor. **Separación recomendada**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz	Líneas de señal No aplicable para las alimentaciones de dispositivos alimentados por batería	*$d = 1,2\sqrt{P}$*
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz 10 V/m 26 MHz a 1 GHz	3 A/m 10 V/m	*$d = 1.2\ \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz* *$d = 2.3\ \sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz*
			Donde P es el índice de flujo de tensión máxima del transmisor en vatios (W) fijado por las especificaciones del fabricante y d es la separación recomendada en metros (m). La intensidad del campo de los transmisores de RF fijos, tal y como la determina un estudio electromagnético a debe ser menor al nivel de observancia que se encuentra en cada horquilla de frecuencia b. Puede producirse un fenómeno parásito en proximidad con cualquier aparato identificado mediante este símbolo: 

NOTA 1: de 80 kHz y a 800 MHz, se aplica la amplitud de alta frecuencia.
NOTA 2: estas directivas pueden no resultar convenientes para determinadas situaciones. La propagación electromagnética se modifica mediante la absorción y reflexión procedente de los edificios, los objetos y las personas.

[a] La intensidad de campo procedente de transmisores fijos, como las estaciones de base de un teléfono por radio (móvil/inalámbrico) y una radio móvil, los equipos de radioaficionado, las emisiones de radio AM y FM y las emisiones de televisión no pueden predecir con exactitud. Se debe prever un análisis del entorno electromagnético del lugar para calcular el entorno electromagnético procedente de transmisores fijos de RF. Si la intensidad del campo medido en el entorno en el que se encuentra el Compex Fit supera el nivel de cumplimiento de RF apropiado anteriormente indicado, conviene comprobar el correcto funcionamiento del Compex Fit. En caso de producirse un funcionamiento anormal, pueden imponerse nuevas medidas,
como la reorientación o el desplazamiento del Compex Fit.
[b] Por encima de la amplitud de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de los campos debe situarse por debajo de 3 V/m.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION

Please read this manually carefully prior to using your Compex Fit stimulator.

You are strongly advised to read Chapter 1 of this manual.

The Compex Fit is a stimulator intended for muscular training and pain relief.

Any person excepted those mentioned in the Chapter 1 "Warnings" can use the Compex Fit.

I WARNINGS

CONTRAINDICATIONS

Important contraindications

• Cardiac stimulator (pacemaker)

• Epilepsy

• Pregnancy (do not use on abdominal region)

• Serious arterial circulation disorders in lower limbs

• Abdominal or inguinal hernia

Precautions when using the Compex

• After trauma or a recent operation (less than 6 months)

• Muscular atrophy

• Persistent pain

• Need for muscular rehabilitation

Osteosynthesis equipment

The presence of osteosynthesis equipment (metallic equipment in contact with the bone: pins, screws, plates, prostheses, etc.) is not a contraindication for the use of Compex programs. The electrical currents of the Compex are specially designed to have no harmful effect on osteosynthesis equipment.

CONTRAINDICATIONS

Important!

- Do not use Compex stimulator programs if you have sensitivity problems.
- Never use the Compex for prolonged periods without medical advice.
- Consult your doctor if you are in any doubt whatsoever.
- Read this manual carefully, in particular Chapters 6 and 7, which provide information concerning the effects and indications of each stimulation program

SAFETY MEASURES

What you should not do with the Compex

- Do not use the Compex in water or in a humid atmosphere (sauna, hydrotherapy, etc.).
- Do not use the Compex in an oxygen-rich atmosphere.
- Never carry out an initial stimulation session on a person who is standing. The first five minutes of stimulation must always be performed on a person who is sitting or lying down. In rare instances, very highly strung people may have a vagal reaction. This is of psychological origin and is connected with a fear of the muscle stimulation as well as surprise at seeing one of their muscles contract without having intentionally contracted it themselves. This vagal reaction produces a feeling of weakness with a fainting tendency, slowing down of the heartrate and a reduction in arterial blood pressure. If this does occur, all that is required is to stop the stimulation and lie down with the legs raised for the time it takes for the feeling of weakness to disappear (5 to 10 minutes).
- Never allow movement resulting from muscular contraction during a stimulation session. You should always stimulate isometrically; this means that the extremities of the limb in which a muscle is being stimulated must be firmly fixed, so as to prevent the movement that results from contraction.
- Do not use the Compex if you are connected to a high-frequency surgical instrument as this could cause skin irritation or burns under the electrodes.
- Do not use the Compex within X meter (see EMC table) of short wave or microwave devices as this could alter the currents generated by the stimulator. If you are in any doubt as to the use of the Compex close to another medical device, seek advice from the manufacturer of the latter or from your doctor.

- Do not use the Compex in areas where unprotected devices are used to emit electromagnetic radiation. Portable communications equipment can interfere with electrical medical equipment.
- Only use stimulation cables supplied by Compex.
- Do not disconnect any stimulation cables during a session while the stimulator is switched on. Switch the stimulator off first.
- Never connect stimulation cables to an external power supply. There is a risk of electric shock.
- Never use a battery other than the one supplied by Compex.
- Never recharge the stimulator without first disconnecting the stimulation cables.
- Always use the charger provided by Compex to recharge the batteries.
- Never use the Compex or the charger if it is damaged (case, cables, etc.) or if the battery compartment is open. There is a risk of electric discharge.
- Disconnect the charger immediately if the Compex "bleeps" continuously, if there is abnormal heating or smell, or if smoke comes from the charger or the Compex.
- Do not recharge the battery in a confined space (carrying case, etc.). There is a risk of fire or electric shock.
- Keep the Compex and its accessories out of reach of children.
- Do not allow any foreign bodies (soil, water, metal, etc.) to penetrate the Compex, the battery compartment and the charger.
- Sudden temperature changes can cause condensation to build up inside the stimulator. Use the device only once it has reached ambient temperature.
- Do not use the Compex while driving or operating machinery.
- Do not use the stimulator at altitudes of over 3,000 metres.

Where never to apply the electrodes

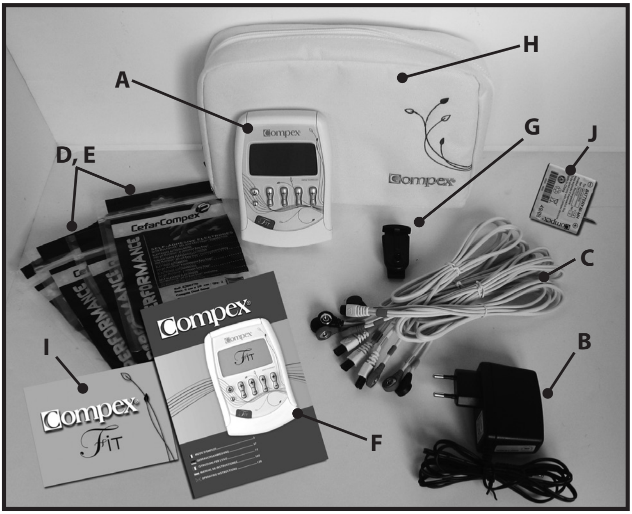
- In the vicinity of the head.
- Contralaterally, i.e.: do not use two poles connected to the same channel on opposite sides of the body.
- On or near skin lesions of any kind (wounds, swelling, burns, irritation, eczema, etc.).

EN

Precautions when using the electrodes

- Only use electrodes supplied by Compex. Other electrodes may have electrical properties that are unsuitable for the Compex stimulator.
- Always turn off the stimulator before moving or removing any electrodes during a session.
- Do not place the electrodes in water.
- Do not apply solvents of any kind to the electrodes.
- For best results, wash and clean the skin of any oil and dry it before attaching the electrodes.
- Attach the electrodes in such a way that their entire surface is in contact with the skin.
- For obvious reasons of hygiene, each user must have his/her own electrode set. Do not use the same electrodes on different people.
- Never use a set of adhesive electrodes for more than 15 sessions as their bonding power deteriorates over time and optimal contact is very important for both user comfort and efficacy.
- Some people with very sensitive skin may experience redness under the electrodes after a session. Generally, this redness is completely harmless and disappears after 10 to 20 minutes. Never start another stimulation session in the same area, however, if the redness is still visible.

II PRESENTATION



Receipt of equipment and accessories

Your kit contains :

A 1 stimulator (1525000)

B 1 charger (68302x)

C 1 set of white Snap connectors for electrodes, colour-coded (blue, green, yellow, red) (601136)

D 2 bags of small electrodes (5x5 cm) (6260760)

E 2 bags of large electrodes (5x10 cm) (6260770)

F 2 user's manuals (45251xx)

G 1 belt clip (949000)

H 1 travel pouch (6680036)

I 1 quick start guide (4525060)

J 1 battery (94121x)

Warranty
See the enclosed leaflet.

Maintenance
Do not sterilise the stimulator. Clean using a soft cloth and an alcohol-based, solvent-free cleaning product. Use only a minimum amount of liquid when cleaning the Compex. Do not attempt to repair the stimulator or any of its accessories. Never dismantle the Compex or the charger containing high voltage parts because of risk of electric shock.

Compex declines all responsibility for any damages or consequences resulting from unauthorized attempts to open, modify, or repair the stimulator. This may only be done by persons or repair services authorized by Compex. Your stimulator does not require calibration.

All units are systematically tested and validated prior to distribution. Their characteristics do not vary under normal conditions. Nonetheless, as the Compex is a high-quality electrical instrument, its lifespan depends on the use that is made of it and the care and maintenance it receives during its lifetime. If your stimulator contains parts that seem worn or defective, please contact your nearest Compex customer service centre regarding an upgrade. Medical and health professionals are obliged to service the unit in compliance with relevant national laws and regulations. This involves testing performance and safety parameters at regular intervals.

Storage and transportation conditions
The Compex contains a battery. For this reason, it must be stored and transported in accordance with the following conditions:
Storage and transportation temperature: - 20° C to 45° C
Maximum relative humidity: 75 %
Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

Use conditions
Temperature: 0° C to 40° C
Relative humidity: 30 % to 75 %
Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa
Do not use in areas where there is a risk of explosion.

Disposal

The main purpose of the 2002/96/EEC Directive is to prevent the creation of waste electrical and electronic equipment (WEEE) and to reduce the amount of waste to be disposed of by encouraging reuse, recycling, and other forms of recovery. The pictogram of a crossed-out wheelie bin means that the equipment may not be thrown out with the household refuse, but must be specially collected. The equipment has to be given to a suitable collection point for processing. By doing so, you will be contributing to the safeguarding of natural resources and health.

Batteries must be disposed of in compliance with relevant national regulatory requirements.

Standards

The Compex complies with current medical standards.
To guarantee your safety, the Compex has been designed, manufactured, and distributed in compliance with the requirements of European Directive 93/42/EC on medical devices. The Compex also complies with the standard on general safety regulations for electromedical equipment, IEC 60601- 1. It also complies with the IEC standard for electromagnetic compatibility, 60601-1-2 and the standard on particular safety requirements for nerve and muscle stimulators, IEC 60601-2-10.
Current international standards require that a warning be given concerning the application of electrodes to the thorax (increased risk of cardiac fibrillation).
The Compex also complies with Directive 2002/96/EEC on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

Patents

The Compex incorporates several innovations with patents pending.

Standardized symbols



Caution: Read the user manual or operating instructions (symbol no. 0434 IEC 60878).



The Compex is a class II device with internal electric power and type BF applied parts (symbol no. 5333 IEC 60878).



Waste electrical and electronic equipment (WEEE) marking according to standard EN 50419.



The On/Off button is a multi-function button (symbol no. 5009 IEC 60878)

Functions
On/Off (two stable positions)
Waiting or preparation for part of the unit
Off (turns system off)

Technical characteristics

General points

941210 Battery
Nickel metal-hybrid (NiMH) rechargeable (4.8 V / ≥ 1200 mA/h).

68302x Chargers
Only battery chargers bearing the following information can be used to recharge the batteries supplied with Compex stimulators:
Europe/ UK/ US
683020/ 683022/ 683026
Type TR503-02-E-133A03/ Type TR503-02-U-133A03/ Type TR503-02-A-133A03
Input 100-240 VAC / 47-63 Hz / 0.5 A max.
Output 9 V / 400 mA / 6 W

601136 White Snap-connection stimulation cables
Device connector: 6-pin
Electrode connector: Female Snap
Length: 1,500 mm

Protection index
IPXO (IEC 60529)

Neurostimulation
All electrical specifications are given for an impedance of 500-1000 ohms per channel.
Channels: four independent and individually adjustable channels that are electrically isolated from each other and earthed.
Impulse shape: constant rectangular current with pulse compensation to eliminate any direct current component to prevent residual polarisation at skin level.
Maximum pulse intensity: 100 mA.
Pulse intensity increments: manual adjustment of stimulation intensity from 0 to 694 (energy) in minimum increments of 0.5 mA.
Pulse width: 60 to 400 µs.
Maximum electrical charge per pulse: 80 microcoulombs (2 × 40 µC, compensated
Standard pulse ramp-up time: 3 µs (20%-80% of maximum current).
Pulse frequency: 1 to 150 Hz.

III HOW DOES ELECTROSTIMULATION WORK?

The principle of electrostimulation is to stimulate nerve fibres by means of electrical impulses transmitted by electrodes. The electrical pulses generated by Compex stimulators are high quality pulses - offering safety, comfort and efficiency - which can stimulate different types of nerve fibres:

1. the motor nerves, to stimulate a muscular response. The quantity and the benefits obtained depend on the stimulation parameters and this is known as electro-muscular stimulation (EMS).

2. certain types of sensitive nerve fibres to obtain analgesic or pain-relieving effects.

1. Motor nerve stimulation (EMS)
In voluntary activity, the order for muscular work comes from the brain, which sends a command to the nerve fibres in the form of an electrical signal. This signal is then transmitted to the muscle fibres, which contract. The principle of electrostimulation accurately reproduces the process observed during a voluntary contraction. The stimulator sends an electrical current impulse to the nerve fibres, exciting them. This excitation is then transmitted to the muscle fibres causing a basic mechanical response (= muscular twitch). The latter constitutes the basic requirement for muscular contraction. This muscular response is completely identical to muscular work controlled by the brain. In other words, the muscle cannot distinguish whether the command comes from the brain or from the stimulator.

The parameters of the Compex programs (number of impulses per second, contraction time, rest time, total program time) subject the muscles to different types of work, depending on the muscle fibres. In fact, different types of muscle fibres may be distinguished according to their respective contraction speed: slow, intermediate and fast fibres. The fast fibres will obviously predominate in a sprinter, while a marathon runner will have more slow fibres.

With a good knowledge of human physiology and a perfect mastery of the stimulation parameters of the various programs, muscular work can be directed very precisely towards the desired goal (muscular reinforcement, increased blood flow, firming up, etc.).

2. Stimulation of the sensitive nerves

The electrical impulses can also excite the sensitive nerve fibres to obtain an analgesic or painrelieving effect. The stimulation of the tactile sensitive nerve fibres blocks the transmission of pain by the nervous system. The stimulation of another type of sensitive fibres creates an increase in the production of endorphins and, therefore, a reduction in pain. With pain relief programs, electrostimulation can be used to treat localised acute or chronic pain as well as muscle pain.

Attention : Do not use the pain relief programs for a long period without medical advice.

EN

Benefits of electrostimulation

Electrostimulation is a very effective way to make your muscles work:

• with significant improvement of different muscle qualities

• without cardio-vascular or mental fatigue

• with limited stress on the joints and tendons. Electrostimulation thus allows a greater quantity of work to be done by the muscles compared with voluntary activity.

To be effective, this work must involve the greatest possible number of muscle fibres. The number of fibres that are working depends on the stimulation energy. It will therefore be necessary to use the maximum tolerable energy. The user controls this aspect of stimulation. The higher the stimulation energy, the greater the number of muscle fibres that are working and, therefore, the more significant the progress achieved. To maximize your results, Compex recommends that you complement your electrostimulation sessions with other efforts, like:

• regular physical exercise

• proper and healthy nutrition

• balanced lifestyle

IV USAGE GUIDELINES

The usage guidelines presented in this section should be considered as general rules. For all programs, it is recommended that you read carefully the usage information and advice presented in chapters 6 and 7.

Placement of electrodes

For optimal results, use the electrode positions recommended by Compex. To do this, refer to the pictures and pictograms shown on the inside cover of the manual.

Each stimulation cable has two poles:

A positive pole (+) = red connection

A negative pole (-) = black connection

A different electrode must be connected to each pole.

NOTE: It is possible and normal to have an electrode arrangement that leaves one electrode connection free from a cable.

Depending on the characteristics of the current, efficacy can be optimised in certain programs by placing the electrode connected to the positive pole (red connection) "strategically".

For the objectives in the Personal Trainer category, which force muscles to contract, it is important to place the positive electrode on the motor point of the muscle.

It is crucial to choose the right size of electrodes (large or small) and correctly position these on the muscle group you want to stimulate so as to ensure the efficacy of the treatment. Therefore, always use the size of electrodes shown in the pictures. Unless you have other specific medical instructions, always follow the placement directions in the pictures. Where necessary, look for the best possible position by slowly moving the positive electrode over the muscle until you find the point that will produce the best contraction or the most comfort for you.

⚠ ***Compex disclaims all responsibility for consequences arising from electrodes placed in other positions.***

Stimulation positions

This position will vary depending on the position of the electrodes, the muscle group you wish to stimulate, and the program you are using. For the objectives in the Personal Trainer category, which involve powerful muscular contractions, the muscle should always be stimulated in an isometric fashion. You must therefore fix the extremities of your limbs securely. In this way, you provide maximum resistance to the movement and prevent any shortening of the muscle during the contraction, which could create cramp pains and serious stiffness after the session. For example, when stimulating the quadriceps, the user should be in a seated position with the ankles fixed with straps to prevent extension of the knees.

For programs in the Wellness category, which do not induce powerful muscle contractions, but only mucle twitches, position yourself as comfortably as possible.

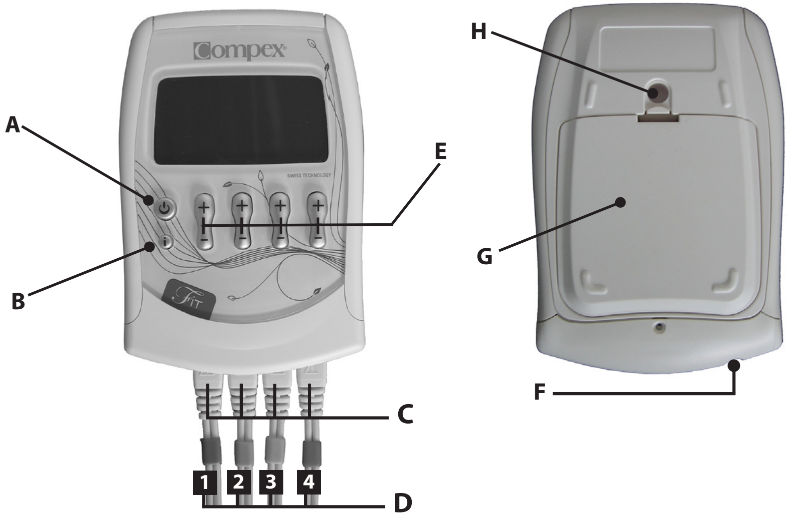
Adjusting stimulation energies

In a stimulated muscle, the number of recruited fibres depends on the stimulation energy. For programs in the Personal Trainer category, which involve powerful muscular contractions, you must therefore use maximum stimulation energies (up to 694), always at the limit that you can endure, in order to recruit the maximum number of fibres.

V HOW IT WORKS

You are strongly advised to read carefully the contraindications and safety measures described at the start of this manual in Chapter 1 prior to using your stimulator.

Description of the device



A On/Off button

B "i" button used for:
- Immediate access to information displays (illustrations of electrode placement or explanations of the programs)
- Increasing stimulation energies in several channels simultaneously

C Sockets for the 4 stimulation cables

D Stimulation cables
Channel 1 = blue   Channel 2 = green
Channel 3 = yellow   Channel 4 = red

E +/- buttons for the 4 stimulation channels

F Socket for the charger (Slide the red cover to the right to free the charger connector)

G Battery compartment

H Belt clip socket

Battery insertion

Open the cover of the battery compartment and insert the battery with the label upwards so that the + and - poles of the battery are facing the contacts on the device. Then replace the lid. If the device is not to be used for more than 3 months, ensure the battery is fully charged. If the device is not to be used for more than 6 months, ensure the battery is fully charged and remove it from the stimulator. Before removing the battery, switch off the stimulator.

Connections

Connecting the charger



The Compex has considerable operating autonomy, as it uses a battery. To recharge, connect the charger supplied with your device to the base of the device, then plug the charger into a socket. Remove any stimulation cables connected to the stimulator before recharging it. We strongly recommend you to charge the battery fully before using it for the first time as this will improve its performance and life span.

Connecting the cables

The stimulator cables plug into the 4 sockets on the front of the device. Cables can be connected simultaneously to the four channels of the device. Both the sockets and the cables are colour-coded to simplify use and facilitate identification of the different channels:

blue = channel 1 green = channel 2 yellow = channel 3 red = channel 4

Preliminary settings

Before using the unit for the first time, you have the possibility to choose the working language of the device and to specify a certain number of settings (display contrast adjustment, backlight adjustment, and sound volume setting). This options screen can subsequently be accessed by switching off the device and then pressing the On/Off for more than 2 seconds.



A B C D E

B Use the channel 1 +/- button to choose the language you wish to use.
C Use the channel 2 +/- button to adjust the contrast of the screen.
D Use the channel 3 +/- button to adjust the volume.
E Use the channel 4 +/- button to adjust the backlight.
On: Backlight always on.
Off: Backlight always off.
Auto: Backlight activated whenever a button is pressed
A Press the On/Off button to confirm the selected parameters. Your stimulator saves your options. It is now ready for use with the settings you have selected.

Selecting a category

To switch on the stimulator, press the On/Off button briefly.



A B C D E

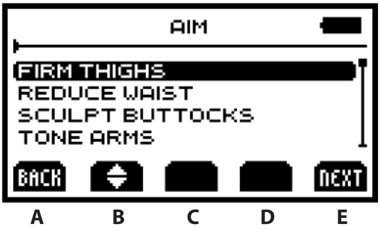
A Press the On/Off button to turn off the unit.
B / D Pressing +/- on channels 1 and 3 enables a category to be selected.
E Press the channel 4 +/- button to confirm your choice.

EN

Compex Fit - User Manual

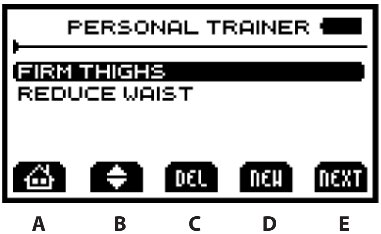
Personal Trainer category

The Personal Trainer category allows you to select a goal to be achieved within 6 weeks on the basis of 3 sessions per week. When choosing a goal, it is especially useful to consult chapter 6 of this manual.
On first use, you must choose a new goal.



A Press the On/Off button to return to the previous screen.
B Use the channel 1 +/- button to choose the goal of your choice.
E Press the channel 4 +/- button to confirm your choice.
N.B.: "i" button gives access to diagrams of the electrode placements and body position recommended for this goal.

Subsequently, on selecting the Personal Trainer category, you will find your goal has been saved. In this example, two goals have been preselected.



A Press the On/Off button to return to the previous screen.
B Use the channel 1 +/- button to select one of your goals.
C Delete the goal by pressing the +/- button of channel 2.
D Use the channel 3 +/- button to create a new goal.
E Press the channel 4 +/- button to confirm your choice.
N.B.: "i" button gives access to diagrams of the electrode placements and body position recommended for this goal.

When a goal has been selected, an information screen summarises the goal together with session frequency and duration as well the number of sessions accomplished.



A Press the On/Off button to return to the previous screen.
E Press the channel 4 +/- button to start the program.
N.B.: A session has to be fully completed in order to be recorded as having been accomplished.
N.B.: "i" button gives access to diagrams of the electrode placements and body position recommended for this goal.

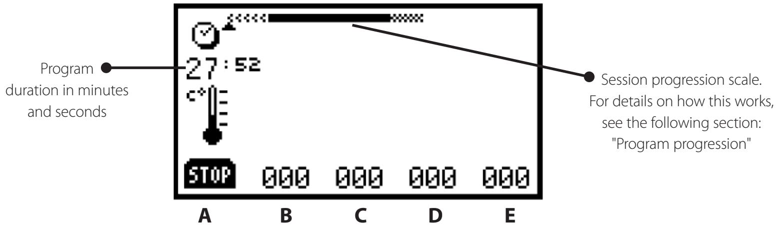
Wellness Category
The Wellness category contains programs relating to wellbeing and pain relief. When choosing a program, it is especially useful to consult chapter 7 of this manual.



A Press the On/Off button to return to the previous screen.
B Use the channel 1 +/- button to select a program.
E Use the channel 4 +/- button to confirm your choices and launch the program.
N.B.: "i" button gives access to a short description of the program.

Adjusting stimulation energies

When you start a program, you will be prompted to increase the stimulation energies. This is critical to the success of any session. To find out what energy level needs to be attained for each program, refer to chapters 6 and 7 of this manual.

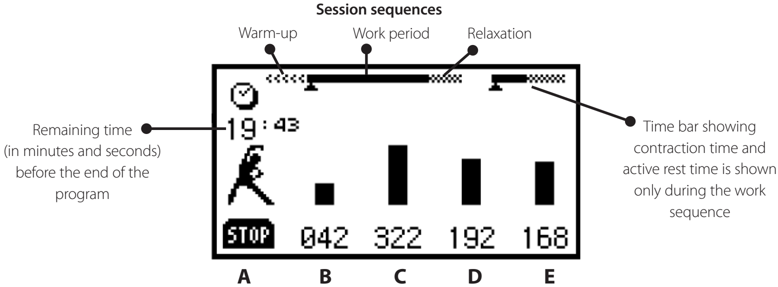


A Press the On/Off button to place the unit in Pause mode.

B C D E The Compex bleeps and the symbols of the four channels flash, changing from + to 000: the four channels are at 000 energy. You must increase the stimulation energy so that the stimulation can start. To do this, press the + buttons for the relevant channels until the desired setting is reached. If you want to increase the energy level of all four channels simultaneously, press the "i" button, located below the On/Off button. Press the "i" button twice to increase the levels in the first 3 channels, and 3 times to increase the levels in the first 2 channels. When you activate the "i" button, a black bar highlights the combined channels.

Program progression

Stimulation actually starts when the stimulation energy has been increased. The examples reproduced below are sufficient to understand the general rules.



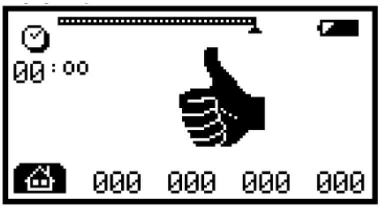
A Press the On/Off button to interrupt the program momentarily. To restart it, simply press the channel + for one of the channels. The session will resume at 80 % of the energy levels that were being used prior to the interruption.

B C D E The different energies reached during the contraction phase are shown by a series of black bar graphs, energies of the rest phase are shown by hatched bar graphs.

N.B.: Active rest phase stimulation energies are automatically set at 50% of contraction energies. These can be modified during the rest phase. Once modified, they will be totally independent of the contraction energies.

End of program

At the end of each session, the following screen is displayed and a short melody plays. To switch off the stimulator, press the On/Off button twice.



Battery Level and Recharging

⚠ ***Never recharge the stimulator without first disconnecting the stimulation cables. Always use the charger provided by Compex to recharge the batteries.***

The Compex runs on a battery. The battery's performance depends on the programs and stimulation energy used.
We strongly recommend you to charge the battery fully before using it for the first time as this will improve its performance and life span.
If the device is not to be used for more than 3 months, ensure the battery is fully charged. If the device is not to be used for more than 6 months, ensure the battery is fully charged and remove it from the stimulator. Before removing the battery, switch off the stimulator.

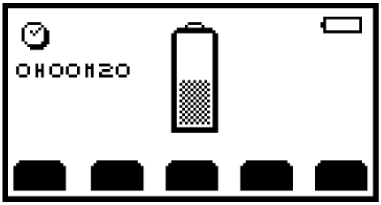
Battery level

The battery icon on the top right of the screen indicates the level of charge in the battery. The battery icon flashes when the battery is totally flat. It is no longer possible to use the device. Recharge it immediately.

Recharging

Remove all stimulation cables from the stimulator before recharging it. Plug the charger into a socket and connect the stimulator by sliding the red cover to the right to free the charger connector.

The charge menu illustrated below appears automatically.

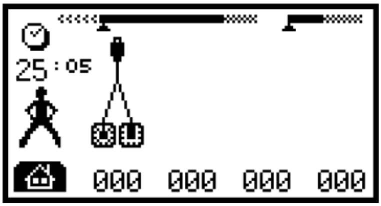


The duration of the charging operation is shown on the screen (a complete charge may take 10 hours). The battery icon is animated while the battery is recharging.

When fully charged, the icon will be full and the total time taken to recharge the battery will flash on the screen. Simply disconnect the charger: the Compex will turn off automatically.

Problems and solutions

Electrode fault



The Compex "bleeps" and alternatively displays the symbol of a pair of electrodes and an arrow pointing to the channel where a problem has been detected. In the example above, the stimulator has detected an error in channel 1.

- Check that electrodes are connected to this channel.
- Check whether the electrodes are old, worn, and/or the contact is poor: try using new electrodes.
- Try using the stimulation cable on a different channel. If the cable is still showing a fault, replace it (www.cefarcompexstore.com).

Stimulation is not producing the usual sensation

- Check that all the settings are correct and ensure the electrodes are positioned properly.
- Change the positioning of the electrodes slightly.

The stimulation effect causes discomfort

- The electrodes are beginning to lose adhesion and no longer provide good contact on the skin.
- The electrodes are worn and need to be replaced.
- Change the positioning of the electrodes slightly.

The stimulator is not working



- If an error screen appears while the equipment is in use, note the error number (in the example error 1/0/0) and contact the consumer service listed and approved by Compex.

VI PERSONAL TRAINER GOALS

You wish to firm your thighs

The thigh muscles are among those placed under the greatest stress during locomotory movement such as walking, and to an even greater extent during physical activities that invoice running, jumping, movement through water, etc. A sedentary lifestyle impairs the quality of these muscles, so that hey become increasingly slack and no longer perform their supporting function correctly, which results in the thighs having a flabby and plump appearance.

The goal **Firm thighs** has the objective of submitting the muscles of progressively greater levels of activity, thus enabling restoration and/or maintenance of a muscle tone that can improve the thigh firmness and appearance.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 1
Stimulation energy: maximum bearable energy.

You wish to reduce your waist

To maintain or restore a statisfactory body image, stimulation of the abdominal muscles is of particular relevance. In fact, the tone of the muscle fibres of which these muscles are formed normally enables the muscles to support and hold the organs in place. When the tone becomes inadequate, as is generally the case when these muscles are not stimulate sufficiently due to lack of appropriate physical activity, their supporting role is not properly assured, which has negative consequences for the figure, such as the appearance of rolls of fat around waist and a soft and sometimes protruding stomach.

The goal **Reduce waist** subjects the abdominal belt muscles to appropriate and progressive stimulation, thus enabling a slimmer waist and firmer stomach to be regained.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 2
Stimulation energy: maximum bearable energy.

You wish to sculpt the buttocks

The buttocks are one of the so-called "problem areas" of the female body. This is due to the elasticity of the tissues and the specific structure of the adipose cells. These two phenomena favour the accumulation of fat and water, resulting in flabbiness and an orange-peel appearance. The buttock muscles alone occupy the whole of the posterior region of the pelvis, and it is their tone which enables flabbiness of the buttocks and the resulting negative appearance of the figure to be avoided.

The goal **Sculpt buttocks** consists of making the buttock muscles work and subjecting them to the specific activity required to improve their firmness and give the buttocks a rounded and sculpted appearance.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 3
Stimulation energy: maximum bearable energy.

You wish to tone your arms

In women, the anatomical region of the arms, particularly the triceps muscles, is a locations where fat readily accumulates and the skin easily becomes saggy. This sagging is in part due to muscular insufficiency and to the particular thinness of the skin.

The natural ageing of the skin, which is very much promoted by prolonged and repeated exposure to the sun, is associated with a decrease in the control exerted by the biceps and triceps muscles resulting in a progressive sagging of the tissues and a flabby appearance that is most frequently visible on the posterior part of the arms.

The goal **Tone arms** offers a progressive stimulation of the arm muscles, which is able to restore good muscle tone.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 4
Stimulation energy: maximum bearable energy.

You wish to develop your shoulder muscles

The profile of the shoulders is primarily due to the deltoid muscle, the volume of which constitutes the visible rounded part of this region. The volume of a muscle is developed by making the muscle do intensive work of sufficient quantity to cause the muscle fibres to enlarge.

The goal **Tone shoulder** enables the deltoid muscles to be made the targets of high intensity work so as to obtain a visible and harmonious enlargement of the volume of the shoulder muscles.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 5
Stimulation energy: maximum bearable energy.

You wish to optimise the anti-cellulite action

Even slim people, who have a firm body, may have local accumulations of cellulite, namely areas of skin characterised by infiltration of the tissue and an "orange peel" appearance. Numerous treatments for this problem exist. However, apart from surgery, none of these treatments have shown a truly satisfactory efficacy. On the other hand, a combination of local skin treatments (ultrasound, drainage, mesotherapy, suction, compression garments, etc) appears to give better results. It is solely from this viewpoint, that the goal **Prevent cellulite** is of benefit. Used alone, it cannot get rid of your cellulite, although it is clearly more effective than old fashioned electrolipolysis.

The goal **Prevent cellulite** aims to create electrical stress and vasodilation in fat cell masses and areas of cellulite, which will reinforce the action of other local treatments that are being used in combination.

Length: 6 weeks, 3 sessions/week. Having completed the goal, you may continue with 1 session/week as maintenance.
Electrode position: 6 (hips), 7 (thighs), 8 (buttocks), 9 (stomach)
Stimulation energy: maximum bearable energy.

VII WELLNESS PROGRAMS

Relaxing massage

This program is indicated for reducing unpleasant muscle tension and creating a relaxing sensation of well-being, in particular after a tiring day. It induces a state of optimal, very pleasant relaxation.

You want to get rid off uncomfortable muscle tension in the nape of the neck

Remaining seated for long periods, associated with repetitive arm movements (as is frequently the case in front of a computer screen), can provoke increased tension in the muscles in the nape of the neck. Any other condition of stress can also lead to a state of excessive muscle tension, which is often responsible for painful or uncomfortable sensations. The in-depth effects produced by the **Relaxing massage** program ease such painful sensations, with a particularly relaxing effect.

Usage: to be used on the muscles in the nape of the neck, whenever an occasional sensation of painful muscular tension is felt; to be repeated, if necessary, in cases of particularly severe muscle tension.
Electrode position: 14
Stimulation energy: increase the stimulation energy gradually until you obtain clearly visible muscular twitches.

Anti-stress massage

This program enables a return to a feeling of well-being after stressful situations. It promotes the reduction of stress-related muscle tension.

Returning to a state of well-being after stressful situations

The many stresses of daily life and the worries that may accompany them cause a certain degree of mental tension to which everyone reacts differently. This hyperactivity of the brain and the emotions also has repercussions for our bodies, which may respond in many unwanted ways.
Undoubtedly, the most frequent problem is a sensation of discomfort associated with persistent muscular tension. This is sometimes intensified by physical constraints, such as the need to remain for a prolonged periods in positions unsuited to the well-being of our body. For a person under stress, it is difficult to relax. The muscles are always too tense, producing uncomfortable and even painful sensations. In this kind of situation, the **Anti-stress massage** program can reduce muscle tension by means of low-frequency stimulation, thus producing a sensation of perfect calm. Applied to the affected region, at the rate of two sessions a day, this program eliminates the unpleasant sensations produced by a stressful situation and produces a relaxing effect leading to a return to a state of well-being.

Usage: use this program daily during the stressful period or whenever a painful muscular sensation is felt.
Electrode position: 14
Stimulation energy: increase the stimulation energy gradually until you obtain clearly visible muscular twitches.

Undulated massage

The aim of this program is to eliminate uncomfortable physical tension and to regain or achieve a state of optimal relaxation. It uses a stimulation mode that produces a particularly pleasing undulating effect, which increases the efficacy of this program.

To eliminate unpleasant physical sensations and recover an optimal state of relaxation

To relax annd eliminate uncomfortable physical sensations after a difficult an often wearisome day is the goal of many. The **Undulated massage** program offers an ideal solution for anyone who wants to improve their well-being in this way. The automatic succession of the different program sequences allows the user to obtain beneficial selective effects to overcome the various habitual components of physical discomfort: circulatory slow-down, exaggerated muscle tone, micro-stresses on the joints, etc. Also, the wave-like effect obtained through the alternation of the stimulation phases on the 4 channels further increases the efficacy of the program and produces a pleasant sensation that is particularly appreciated. The program can be used effectively on all parts of the body; however, the back and its muscles, which support the spine, are particularly prone to these problems.

Usage: use this treatment at will, whenever you feel a desire and/or need.
Electrode position: 18
Stimulation energy: increase the stimulation energy gradually until you obtain clearly visible muscular twitches.

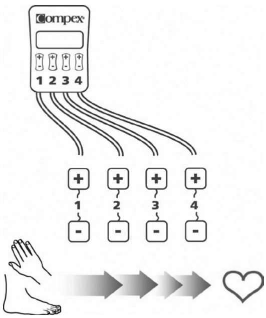
Practical guidelines for use

The **Undulated massage** program uses a new stimulation mode, which produces a particularly pleasant wave-like effect that increases the efficacy of this program. In most of the sequences of this program, the stimulation is alternated among the four channels giving a faithful reproduction of various techniques of manual massage, which must always be performed in the direction of the venous return flow, that is to say from the extremities toward the heart. This is especially important in order to obtain the most benefit from the circulatory effects of these techniques and programs. To benefit fully from this wave-like effect, particular care should be given to the placement of the electrodes, and to the rules for their use as indicated below.

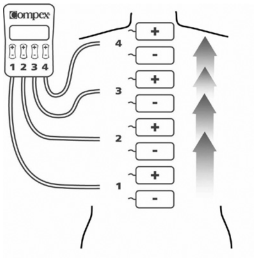
Rule no. 1: number of stimulation channels to use
The correct use of the Undulated massage program requires 4 stimulation channels, and therefore 8 electrodes, to be used.
These 4 stimulation channels must be positioned:
- on a limb or part of a limb (e.g.: a thigh),
- on the back,
- on two limbs (e.g. : both calves).

Rule no. 2: required order of the stimulation channels
The wave-like effect must follow the direction of the venous return flow. That is why the required order of the four stimulation channels must be strictly complied with. The order of the stimulation channels is as follows:
Channel 1: cable fitted with a blue colour indicator,
Channel 2: cable fitted with a green colour indicator,
Channel 3: cable fitted with a yellow colour indicator,
Channel 4: cable fitted with a red colour indicator.

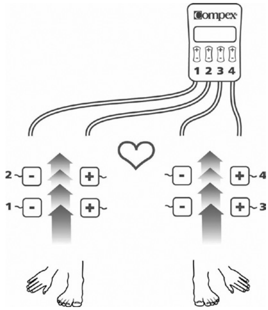
It is always recommended to follow the general indications below:



Application on a limb or part of a limb



Application on the back



Application on both limbs

Heavy legs

This program is intended to eliminate the sensation of heaviness and discomfort in the legs which is felt in particular circumstances (standing for prolonged periods, excessively high ambient temperature, hormonal imbalance related to the menstrual cycle, etc.). It quickly induces a feeling of lightness and suppleness.

You want to prevent the feeling of heaviness and discomfort in your legs

The feeling of heaviness in the legs is due to a temporary deficiency in the venous return. The insufficient supply of oxygen to the tissues, particularly to the muscles, that results from this situation, leads to this uncomfortable sensation in the legs. Use the **Heavy legs** program to accelerate the venous return and obtain a significant relaxing effect on painful muscles.

Usage: to be used whenever an occasional feeling of heaviness in the legs occurs.
Electrode position: 16
Stimulation energy: increase the stimulation energy gradually until you obtain clearly visible muscular twitches.

Lymphatic drainage

The deep massage produced by this program boosts the circulation of blood and fluids through the tissues. It thus enables the elimination of excess water and acummulated toxins, as well as regeneration and cleansing of the skin tissue.

Treatment of occasional swelling of the feet and ankles

In unusual circumstances, impaired circulation of the venous blood often leads to an accumulation of blood and lymph in the lower limbs. This phenomenon, which manifests as swelling of the ankles and feet, causes a disagreeable sensation of heaviness and tension in the affected areas. The deep massage produced by the **Lymphatic drainage** program is effective in boosting the return lymphatic circulation and thus promoting the resolution of these problems.

Usage: for 8 weeks, 3 sessions/week. Use this programe when there is occasional swelling of the feet and ankles.
Electrode position: 20
Stimulation energy: increase the stimulation energy progressively until very pronounced muscle twitches occur during the active rest phase and powerful tetanic contractions during the contraction phase.

Pain management TENS

All painful phenomena, especially pain in and around the joints, can be effectively relieved using this program, which blocks the transmission of pain by the nervous system.

You have pain in the region of the knee

The knee is one of the joints that is most subjected to stress in the course of physical and sports activities, and also during simple movements in daily life, such as walking and going upstairs, for example. Wear of the cartilage, stretching of a ligament or irritation of a tendon may cause knee pain, which can be effectively relieved by rest or by use of the **Pain management TENS** program.

Usage: use in accordance with the course of the pain; several sessions per day may be performed if required.
Electrode position: 21
Stimulation energy: gradually increase the stimulation energy until a pronounced tickling sensation can be felt under the electrodes.

⚠ ***Caution: Do not use this program for prolonged periods without medical advice.***

Chronic pain

Thanks to its analgesic action, this program provides rapid relief in case of chronic muscle pain (back pain, lumbar pain, etc.). It boots the circulation, oxygenates and relaxes stiff muscles.

You have muscular tension in the nape of the neck, middle back or lower back region

Pain in the back or nape of the neck is due to chronic contraction of the muscles, with accumulation of toxins. The pain can then become continuous or appear after only a few minutes spent working in an unfavourable position (for example, working in front of a computer screen). This chronic pains can be treated effectively with the **Chronic pain** program which, in addition to relieving pain, reactivates the circulation and relaxes the contracted muscles.

Usage: for 4 weeks, 2 sessions/day, with a 10-minute break between the 2 sessions.
Electrode position: 14 (nape of neck), 13 (middle back) or 12 (lower back)
Stimulation energy: increase the stimulation energy gradually until you obtain clearly visible muscular twitches.

⚠ ***Caution: Do not use this program for prolonged periods without medical advice.***

VIII EMC TABLES

The Compex Fit needs special EMC precautions and must be installed and started according to the EMC information supplied in this manual.

All RF wireless transmission systems can affect the Compex Fit.

The use of accessories, sensors and cables other than those recommended by the manufacturer may result in stronger emissions or reduce the immunity of the Compex Fit.

The Compex Fit should not be used beside or stacked on top of any other equipment. If you must use it side by side or on top of another system, you should check that the Compex Fit works properly in the chosen configuration.

RECOMMENDATIONS AND DECLARATION BY THE MANUFACTURER CONCERNING ELECTROMAGNETIC EMISSIONS

The Compex Fit is intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or user of the Compex Fit should ensure that it is used in this environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guide
CISPR 11 RF emissions	Group 1	The Compex Fit uses RF energy only for its internal operation. Consequently, its RF emissions are very low and are unlikely to interfere with any adjacent electrical device.
CISPR 11 RF emissions	Class B	The Compex Fit is suitable for use in any establishment, including a private dwelling and a place connected directly to the low voltage mains supply which powers residential buildings.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations/ emission oscillations IEC 61000-3-3	Not applicable	

RECOMMENDED SPACING BETWEEN A PORTABLE AND MOBILE COMMUNICATION APPLIANCE AND THE COMPEX FIT

The Compex Fit is designed for use in an electromagnetic environment in which radiated RF waves are controlled. The buyer or user of the Compex Fit can contribute to preventing electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between RF portable and mobile communication appliances (transmitters) and the et Compex Fit according to the table of recommendations below and according to the maximum output power of the telecommunication appliance.

Maximum transmitter output power W	Spacing according to the frequency of the transmitter m CISPR 11		
	From 150 kHz to 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	From 80 MHz to 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	From 800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

In the case of transmitters whose maximum output power is not shown in the table above, the recommended spacing of d metres (m) can be calculated using the appropriate equation for the transmitter frequency, where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W) as set by the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and at 800 MHz, the spacing for high frequency amplitude is applied.

NOTE 2: These guidelines may not be appropriate for some situations. Electromagnetic wave propagation is modified by absorption and reflection due to buildings, objects and persons.

RECOMMENDATIONS AND DECLARATION BY THE MANUFACTURER - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

Compex Fit is designed for use in the electromagnetic environment stipulated below. The buyer or user of the Compex Fit must ensure it is used in this recommended environment.

Immunity test	Test level IEC 60601	Observance level	Electromagnetic environment - guide
Electrostatic discharge (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV at the contact ± 8 kV in air	± 6 kV at the contact ± 8 kV in air	Floors must be wood, concrete or ceramic tiles. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity must be maintained at a minimum of 30%.
Rapid electrical transients in bursts of noise CEI 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Not applicable System battery-powered	The quality of the power supply should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge currents CEI 61000-4-5	± 1 kV differential mode ± 2 kV common mode	Not applicable System battery-powered	The quality of the power supply should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage trough, short power cuts and voltage variations on power supply input lines CEI 61000-4-11	< 5% U_T (trough >95% of U_T) for 0,5 cycle 40% U_T (trough 60% of U_T) for 5 cycles 70% U_T (trough 30% of U_T) for 25 cycles <5% U_T (trough >95% of U_T) for 5 sec	Not applicable System battery-powered	The quality of the power supply should be that of a typical commercial or hospital environment. If the Compex Fit user requires continuous operation during mains power cuts, we recommend that the Compex Fit is powered by a UPS or a battery.
Magnetic field at mains frequency (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m		Magnetic fields at the mains frequency should be at the level of a representative site located in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: U_T is the AC supply voltage before application of the test level.

Immunity test	Test level IEC 60601	Observance level	Electromagnetic environment - recommendations
			Portable and mobile RF communication devices must only be used relative to the Compex Fit and its wiring at a distance which is not less than the spacing recommended and calculated using the appropriate equation for the transmitter's frequency. **Recommended spacing**
RF immunity IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Signal lines Not applicable for power supplies of battery-powered systems	$d = 1,2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz 10 V/m 26 MHz to 1 GHz	3 A/m 10 V/m	$d = 1.2\sqrt{P}$ *80 MHz to 800 MHz* $d = 2.3\sqrt{P}$ *800 MHz to 2.5 GHz*
			Where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W) set by the manufacturer's specifications and where d is the recommended spacing in metres (m). The field intensity of RF fixed transmitters, as determined by an electromagnetic survey a must be less than the observance level to be found in each frequency range b. Interference may occur close to any appliance identified by the following symbol:: 

NOTE 1: From 80 MHz to 800 MHz, the spacing for high frequency amplitude is applied.
NOTE 2: These guidelines may not be appropriate for some situations. Electromagnetic wave propagation is modified by absorption and reflection due to buildings, objects and persons.

[a] The field intensity from fixed transmitters, such as radio telephone base stations (cellular/wireless) and a mobile radio, amateur radios, AM and FM radio emissions and TV emissions cannot be predicted with any accuracy. It may therefore be necessary to consider an analysis of the electromagnetic environment of the site to calculate the electromagnetic environment coming from RF fixed transmitters. If the field intensity measured in the environment where the Compex Fit is located exceeds the appropriate RF observance level above, the Compex Fit should be monitored to ensure it is operating properly. In the event of abnormal operation, new measures may then be imposed, such as realignment or movement of the Compex Fit.
[b] Above the frequency amplitude from 150 kHz to 80 MHz, the field intensity must be 3 V/m